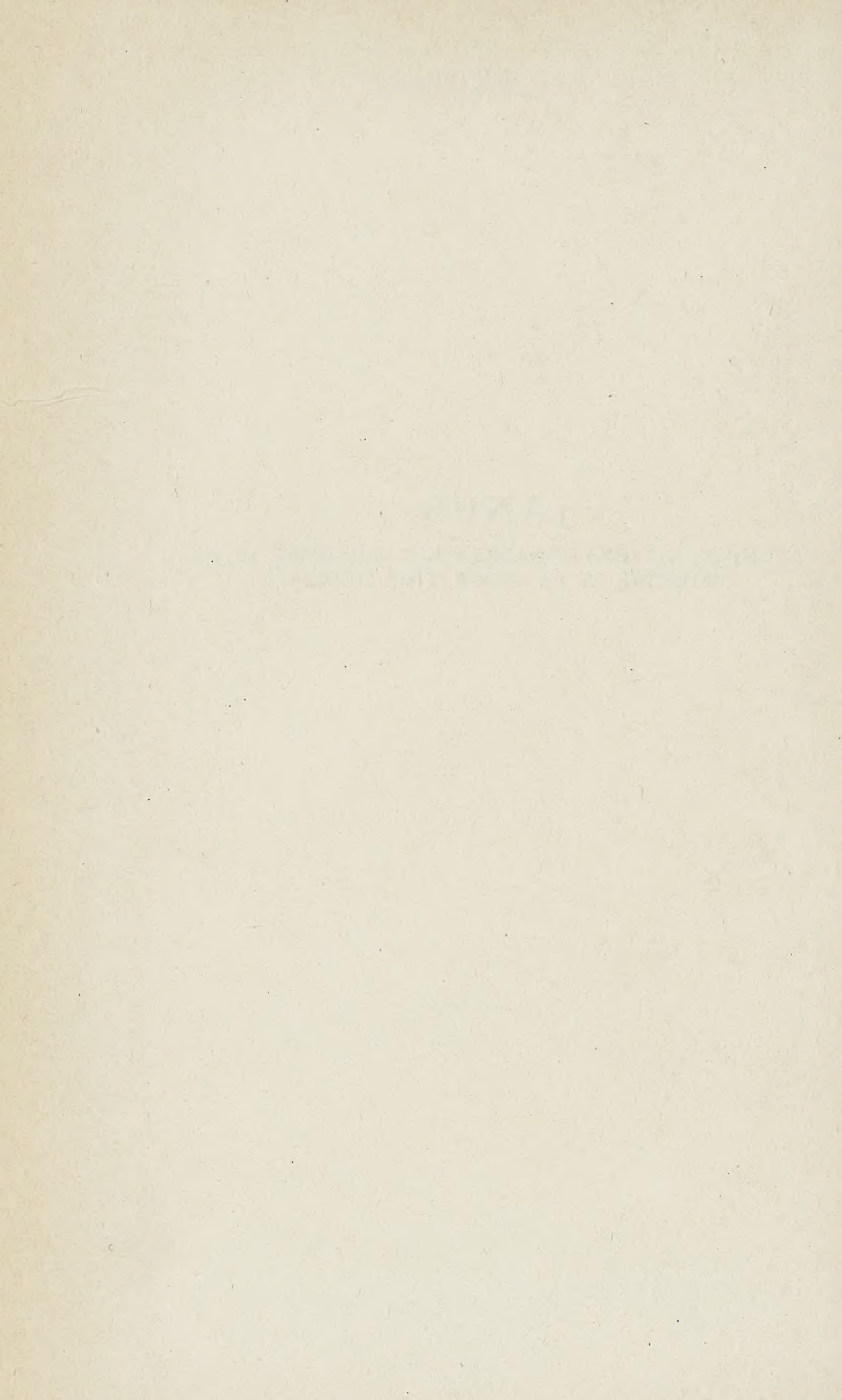
JANUS

ARCHIVES INTERNATIONALES POUR L'HISTOIRE DE LA MÉDECINE ET LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE



JANUS

ARCHIVES INTERNATIONALES POUR
L'HISTOIRE DE LA MÉDECINE ET LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

Organe de la Société historique néerlandaise des Sciences médicales, exactes et naturelles

QUARANTE-ET-QUATRIÈME ANNÉE

130862





LEIDEN
E. J. BRILL
1940



PRINTED IN THE NETHERLANDS

REDACTEURS

SOMMAIRE

CHEMISCHES UND ALCHEMISTISCHES AUS DER ENCYCLOPÄDIE DES ARNOLDUS SAXO

VON

PROF. DR. EDMUND O. VON LIPPMANN
Halle a./S.

Eine der ältesten Encyclopädien des 13. Jahrhundertes, die seitens der Nachfolger sichtlich vielfach benützt, aber nur von VINCENZ VON BEAUVAIS (Vincentius Bellovacensis, gest. 1264) ausdrücklich als Quelle angeführt wurde, ist die des ARNOLDUS SAXO, eines sächsischen niederen Klerikers, verfasst zwischen 1225 und 1230, und vollständig erhalten nur in einer einzigen Handschrift aus dem 14. Jahrhundert, die sich in der einstigen Amplonianischen Bibliothek zu Erfurt befindet; ihre Herausgabe im unveränderten, zum Teil sehr verderbten, und daher oft bis zur Sinnlosigkeit entstellten, lateinischen Urtexte erfolgte durch E. STANGE, und zwar in den Beilagen zu den Jahresberichten des Kgl. Erfurter Gymnasiums für 1905 bis 1907 [1]).

Die Quellen, aus denen ARNOLDUS schöpfte [2]), sind theils antike, teils arabische, die er aber, mit seltenen Ausnahmen, wohl nur aus unzuverlässigen Auszügen und Übersetzungen zweiter oder dritter Hand kennt. Die Ersteren reichen, vom mythischen AESKULAP und PYTHAGORAS an, bis zu den Autoren des ausgehenden Altertumes und beginnenden Mittelalters (PORPHYRIOS, MAKROBIUS, MARCIANUS CAPELLA, BOËTHIUS, ISIDORUS VON SEVILLA (3.—7. Jahrhundert), umfassen auch die Schriften einiger Ärzte und Pharmakologen, z.B. des GALENOS (3. Jahrhundert) und DIOSKURIDES (1. Jahrhundert; diese in der als „DIASCORIDES" bekannten Entstellung), hauptsächlich aber die Werke des ARISTOTELES, einschliesslich der ihm ganz untergeschobenen, der z. Th., von Griechen, Syriern, und Arabern gefälschten, und der durch oft geradezu abenteuerliche Zusätze und Einschie-

---

1) Zu ARNOLDUS' Person vgl. STANGE, 44, 90. — Alle erläuternden Zusätze in eckigen Klammern [ ] rühren vom Verfasser dieses Aufsatzes her.

2) Ihr vollständiges Verzeichniss s. in STANGE's Dissertation „ARNOLDUS SAXO" [Halle 1885], 62 ff.



bungen erweiterten; diesen ist, ohne jedes kritische Bedenken, etwa ein gutes Drittel alles dessen entnommen, was ARNOLDUS überhaupt vorbringt. Soweit arabische Schriftsteller in Frage kommen, beruft er sich verschiedentlich auf den für die Schule Salernos so bedeutsamen übersetzer CONSTANTINUS AFRICANUS (gest. 1087), doch führt er auch Einiges an, was unmittelbar auf die grossen Autoritäten des 9.—12. Jhdts. zurückgehen soll, so auf ALBUMAZAR, AL-RAZI, AVICENNA, SERAPION, ferner auf den sog. IORACH und BELBET u.s.w. Betreffs der Alchemie spielen auch noch die vorgeblichen Schriften des HERMES eine maassgebende Rolle, besonders das „Liber Alchymiae".

Dem Glauben an die Alchemie ist ARNOLDUS nicht unbedingt ergeben. Er weist zwar auf einige Sätze hin, die der berühmten „Hermetischen Tafel" entnommen sind, der „Tabula smaragdina" [1]), und erwähnt den „Stein", der für unser Werk erforderlich und überall zu finden ist [2]); aber er erklärt auch, u.a. gestützt auf die „Meteorologie" des ARISTOTELES [!], dass die alchemistischen Künstler das Wesen und die eigentlichen Eigenschaften der Körper nicht wirklich umwandeln, sondern nur die „Accidencien" verändern können, also etwa ein Metall so färben, dass es wie Gold aussieht; dass sie gegebene Substanzen erst in die „prima natura" d.i. in die Materia prima oder Urmaterie zurückzuführen, und dann aus dieser andere [edlere] Stoffe zu gewinnen vermögen, ist unbewiesen und durchaus fraglich [3]), auch gehen solche Lehren aus denen des PLATON und ARISTOTELES über Materien und Urmaterie [4]) keineswegs ohne Weiteres hervor.

Nach den persischen, chaldaeischen und aegyptischen Astrologen stehen nicht nur alle Substanzen, auch die des Tierreiches, sondern sogar die Seelen in grosser Abhängigkeit von den Sternen, namentlich den Planeten [5]): das rührt aber nicht, wie manche meinen, mit von der heissen Natur der Gestirne her, denn an sich sind diese gar nicht heiss, sondern werden es erst infolge ihrer Bewegung, ganz ebenso wie [nach altem Vorurteile] die rasch durch die Luft fliegenden Pfeile, deren Blei hierbei schmilzt und abtropft [6]). Vermutlich bewirken die Sterne das Zusammentreten der Elemente, denn aus diesen, die selbst

1) S. meine „Alchemie" [Berlin 1919 und 1931] I, 57; II. 206.
2) STANGE 42. 3) Ebenda 45. 4) Ebenda 10, 11, 16.
5) Ebenda 11, 13, 16; 49, 55, 77. 6) Ebenda 16.

nicht weiter zerlegbar sind, bestehen alle vorhandenen Stoffe [1]. — Die alten Philosophen nahmen *vier Elemente* an, Feuer, Luft, Wasser, Erde, doch zeigen diese unter Umständen sehr verschiedene Eigenschaften, so z.B. vermag sich die frische *Luft* des Südwindes in Heuschrecken zu verwandeln, während die verdorbene einer erlöschenden [Stall-]Lampe Frühgeburten der Stuten herbeiführt [2]. Das *Feuer* wieder wohnt dem Holz inne, entsteht aber auch durch Bewegung [Reibung], seine Funken verlöschen leicht, aber in der Asche des Juniperus [des Wachholderbaumes] hält es sich unverändert zwölf Monate lang [3]. Die Naphta zieht es an sich und es verbrennt sie, wie es überhaupt *alles* austrocknet, erhitzt und verbrennt, mit Ausnahme des Goldes [4]; nur der Salamander widersteht ihm und löscht kleinere Feuer sogar aus, vielleicht infolge seines Giftes, denn man weiss, dass sich Gifte und auch andere Stoffe von besonderer Wirksamkeit gegenseitig zu zerstören vermögen [5]. Der feuerglänzende Stein Pyrit [pyr, griech. = Feuer] ist so sehr von Feuer erfüllt, dass man sich die Finger verbrennt, wenn man ihn beim Anfassen stark drückt [6]. Aus gleichem Grunde genügt es, die Steine Beryll und Bergkrystall gegen die Sonne zu halten, um Entzündung zu bewirken, oder den Stein Heliotrop bei Sonnenschein in Wasser zu werfen, um es in Dunst aufzulösen, der aufsteigt und alsbald Regenfall herbeiführt [7] [ein Regenzauber?]. Dem Feuer feindlich ist hingegen der Stein Epitrystes: wirft man ihn in ein Gefäss, alemby [= al-ambix, alambic], voll kochenden Wassers, so unterdrückt er sofort dessen weiteres Sieden [8]. Von besonders feuriger Kraft ist endlich noch der *Schwefel*, der in der Natur als solcher vorkommt, aber auch einen Bestandtheil mancher Wässer und Atramente [Vitriole] bildet [9]; er vertreibt die Insecten, z.B. die Ameisen, verbrennt alle Metalle ausser Gold, und wenn man ihn auf Asbest bringt, und anzündet, so kann das Feuer nicht gelöscht werden, so lange noch ein Rest von ihm übrig ist [10]. Dieselbe heisse und trockne Natur wie der Schwefel hat auch das *Arsenicum*, daher verbrennt es gleichfalls alle Metalle, ausser dem Gold [11]; es „weisst" das Kupfer [durch Bildung einer silberglänzenden Legierung]; ist ein

---

1) STANGE 24, 25, 49.
2) Ebenda 56.
3) Ebenda 12, 22, 32.
4) Ebenda 86; 72,44.
5) Ebenda 67, 83.
6) Ebenda 75, 85.
7) Ebenda 85, 71.
8) Ebenda 86.
9) Ebenda 44.
10) Ebenda 84, 44, 86.
11) Ebenda 72.

furchtbares Gift, und findet sich als rothes und gelbes Mineral, welches Letztere Auripigmentum [goldfarbiges] heisst, beim Erhitzen Schwefel entwickelt und die schöne Farbe des Grünspans zerstört[1]).

Aus der grossen Reihe der sonstigen Minerale und Gesteine [deren meiste nur vorübergehend, in ganz unzureichender Weise, und hauptsächlich ihrer abergläubischen Wirkungen halber geschildert werden] sind hervorzuheben: 1). Der arabische *Asbest,* den das Feuer nicht verzehrt, so dass er [als Lampendocht] einmal angezündet, andauernd weiter brennt[2]). 2). Der *Adamas* [Diamant], des aus Arabien und Cypern [!] kommt, an Farbe und Glanz dem Bergkrystall gleicht, jedoch oft weniger klar ist als dieser, und grosse magische Kräfte besitzt, z.B. die Wirkung des Magnetsteines aufhebt; er widersteht infolge seiner Härte sowohl dem Feuer als auch dem Eisen, nicht aber dem Blei [seine Krystalle wurden in Bleiplatten festgeschmolzen geschliffen], und auch nicht dem frischen heissen Bocksblute[3]). — 3). Das *Kochsalz* findet sich in grosser Menge in manchen Quellen und im Meerwasser, wird rasch beim Einkochen fest, allmälig auch bei der Eindickung durch Sonnenwärme in den Salinen; versenkt man in das Meer ein gut verschlossenes thönernes Gefäss (vas terreum), so erweist sich das Wasser, das in dieses durch die Wände einsickert, als süss[4]). Merkwürdig ist, dass ein Ei, das in gewöhnlichem Wasser untergeht, auf [genügend dichtem] Salzwasser schwimmt, und dass Frauen, die zu viel Salz geniessen, Kinder ohne Nägel gebären[5]). — 4). Das *Nitron* [aus dem Erdboden ausgewitterte unreine Soda] ist ein graues durchsichtiges Mineral, das zum Reinigen und Putzen dient, und beim Begiessen mit Essig ohne Mithilfe von Feuer kocht [unter Kohlensäure-Entwicklung aufschäumt]; etwas ihm Ähnliches wird auch aus der [Holz]-Asche durch Wasser ausgelaugt, das dann salzig scharf schmeckt[6]). — 5). *Atramentum* [unreiner Vitriol] enthält neben steinigen Antheilen auch Salz, Schwefel, sowie Feuch-

---

1) STANGE 72, 84, 43. 2) Ebenda 69, 86.
3) Ebenda 69, 86; über die Sage vom Bocksblute vgl. den ausführlichen Aufsatz in meinen „Beiträgen......" (Berlin 1923), 213.
4) STANGE, 44, 39. Im nämlichen Absatze steht aber einmal auch „vas cereum" (wächsernes Gefäss), und diess liefert einen sehr interessanten Beitrag zu dem von mir schon vor Jahren aufgedeckten Ursprunge der Behauptung über dieses „Abfiltriren" des Seewassers, die auf einen Schreibfehler in den (ächten) Werken des ARISTOTELES zurückgeht: vgl. meine „Abhandlungen und Vorträge" (Berlin 1913), 157 ff. 5) STANGE, 39, 51. 6) Ebenda 73, 84, 85.

te, und gibt beim Erhitzen einen Rauch [1]. — 6). *Sal ammoniacum* oder *Almizadir* [Salmiak] ist ein Salz von feuriger Natur, lässt sich schmelzen und sublimiren, wobei es wieder fest wird, und bewirkt bei den Metallen, z.B. beim Silber, allerlei tiefgehende Färbungen (*tincturas introrsum introducit*) [2].

In besonders nahen Beziehungen zu den sieben Planeten stehen die sieben Metalle [3], die sämmtlich aus Schwefel und Quecksilber von verschiedener Reinheit und Güte zusammengesetzt sind: 1. *Gold* ist das kostbarste von allen, das daher die Philosophen und Alchemisten auf viele Weisen zu gewinnen suchten; es ist unzerstörbar, unverbrennlich, und wird selbst durch die hohe Affinität (affinitas subtilis) des Schwefels nicht angegriffen [4]. 2. *Silber* nimmt bei der Behandlung mit kleinen Mengen verschiedener Stoffe, z.B. Salz, Salmiak, Weinstein [gebranntem?], Schwefel, Essig u.s.f., bläuliche, röthliche und gelbliche Färbungen an, durch Schwefel allein wird es geschwärzt [5]. 3. *Kupfer* lässt sich durch Essig oder Urin nebst Salz, sowie durch den blossen Weindunst der Trestern, in prächtigen Grünspan verwandeln, dessen herrliche Farbe aber durch Berührung mit Auripigment verdorben wird; beim Erhitzen mit Tutya [persisch = Rauch, nämlich der aus Zinkoxyd bestehende des Galmeis] nimmt es [als Messing] die Farbe des Goldes an [6]. — 4. *Blei* verflüssigt sich leicht beim Erwärmen und gleicht dann dem Quecksilber, daher erweicht und löst es auch die anderen Metalle, ja bezwingt selbst die Härte des Diamanten [s. oben]; bei mässigem Erhitzen liefert es schöne gelbe bis rothe Farben [Bleiglätte, Mennige], bei zu starkem werden diese aber wieder zerstört und hinterlassen dabei die „Materia prima" des Bleies [metallisches Blei]. Hängt man Blei [als Blech] über Essig auf, so dringt er in das Blei ein und verwandelt es in die schön weisse Cerusa [Bleiweiss]; giesst man aber auf diese Essig, so vernichtet er sie wieder, wobei er selbst jedoch seine Kraft einbüsst [7]. 5. *Zinn* gibt [beim Biegen] ein Geräusch von sich, besitzt sehr trockne Natur, weshalb seine Beimischung andere Metalle schädigt, so auch das Quecksilber, das es schwärzt; bei gelindem Erhitzen ergibt es eine rothe Farbe, ganz so wie Blei, bei stärkerem aber bleibt wieder das ursprüngliche Zinn zurück [!]; beim Erhitzen mit dem [unbestimmbaren] Mineral Magnesia entweicht ein rother Rauch und

1) STANGE 44. 2) Ebenda 44, 45. 3) Ebenda 42 ff. 4) Ebenda 44.
5) Ebenda 44. 6) Ebenda 43—45. 7) Ebenda 42, 45.

es entsteht ein erst rother, dann weisser, zuletzt himmelblauer Stein [1]). — 6. *Quecksilber* enthält viel Wasser und Erde in sich, das Erstere bedingt seine Leichtflüssigkeit, die Letztere seine Trockenheit, infolge deren es den Gefässen nicht anhaftet. Es vereinigt sich mit anderen Metallen, auch mit Blei [zu Amalgamen] und wird dabei fest; das Nämliche geschieht allmälig beim Erhitzen mit Schwefel und rasch beim Erhitzen mit Schwefeldampf, wobei eine wundervolle Farbe entsteht [Zinnober] [2]); ferner liefert es einen Dunst, der zu trockenem weissem Sublimat erstarrt [3]). Erhitzt man es mit Auripigment, so ergibt dessen Schwefel ebenfalls die prächtige rothe Masse; Drachenblut hingegen [Deckname?], das die Einen für ein Mineral erklären, die Anderen für einen Pflanzensaft, führt es in Algala [?] über [4]). — 7. Das *Eisen* ist fest, schwer schmelzbar, und man härtet es durch gewisse [nur unklar angedeutete] Behandlungen mit Schwefel, Weinstein, und geschmolzenem Fett, in dem man es ablöscht [5]). Aus dem [gehärteten] Stahl macht man u.a. Spiegel, die wunderbare Empfindlichkeit besitzen; sie trüben sich durch die Ausdünstungen von Frauen, die zur Zeit der Katamenien in sie hineinsehen, und mit ihrer Hilfe vermochte zur Zeit Königs PHILIPP von Macedonien der Philosoph SOKRATES das Versteck zweier Drachen zu entdecken, deren Athemluft die Gegend vergiftete, und die der Herrscher daraufhin aufsuchen und tödten liess [6]). So fest aber auch das Eisen ist, so zieht es doch angezündeter Schwefel an sich und verbrennt es; ferner wird es vollkommen aufgelöst, wenn man es in einem mit Bleideckel versehenen Gefässe (aludechel), mit dem Safte der Citrone (citrini pomi) bedeckt, 36 Tage stehen lässt [7]). Edle Pflanzensäfte, wie der kostbare Balsam, werden durch Eisen verdorben, daher darf man die Einschnitte zu ihrer Gewinnung nur mit Geräthen aus Stein oder Knochen vornehmen [8]). — Eine der merkwürdigsten Eigenschaften des Eisens ist sein Verhalten zu einem Minerale von rostbrauner Farbe, dem *Magnetstein*, der aus Indien und dem Lande der Troglodyten [Aethiopien] herkommt, vielerlei [schon aus der Antike überlieferte] Anwendungen in der Medizin, bei abergläubischen Gebräuchen, und bei magischen Handlungen findet (potens est in artibus magicis), und durch seine Anziehungskraft (virtus attractiva) das

1) STANGE 43—45.
2) Ebenda 42, 44.
3) Ebenda 42.
4) Ebenda 44, 75.
5) Ebenda 43.
6) Ebenda 50, 79, 66.
7) Ebenda 86, 43.
8) Ebenda 31.

Eisen zu sich bewegt (trahit), ja es sogar, bei geeigneter Anordnung, frei in der Luft schwebend erhält [1]). Dass das Eisen dem Steine gehorcht, geschieht vermöge einer geheimen Kraft, die diesem innewohnt, jedoch durch manche Einflüsse aufgehoben wird (solvitur), z.B. die des Adamas, des Diamanten [Adamas, griech. = unzerstörbar, bezeichnet aber auch den Stahl, so dass hier eine der seit altersher häufigen Verwechslungen vorliegen könnte]; jene Kraft wirkt aber nicht nur, wenn sich zwischen Stein und Eisen Luft befindet, sondern auch wenn sie durch feste Körper getrennt sind, selbst durch Bronce [Betreffs einer Schaale aus Bronce erwähnt dies der römische Dichter LUCRETIUS im 1. Jhdt. v. Chr.] [2]). Es erfolgt aber die Anziehung des Eisens nur von *einer* Seite des Magnetsteins her (ex uno angulo), während er es an der *entgegengesetzten* abstösst (fugat). Hierüber berichtet schon ARISTOTELES im „Buche von den Steinen": Seine eine Seite (angulus) hat eine Kraft, das Eisen anzuziehen nach Zaron, d.i. nach Norden, die andere aber nach Afon, d.i. nach Süden; es ist seine Eigenschaft, dass das Eisen, wenn man es *der* Seite des Magneten nähert, die nach Zaron oder Norden schaut (respicit), nach Zaron gewendet wird (convertitur), dass es sich aber, wenn Du es zur *anderen* Seite hinwendest (convertis), nach Afon oder Süden bewegen wird (movebit); wenn Du jedoch diesem Eisen ein anderes näherst, so zieht es jenes vom Magnet weg zu sich, und ebenso verhält sich auch der Stein Adamas [Diamant, Stahl?] und hebt die Wirkung des Magneten auf. Es gibt aber vielerlei Arten von Magneten, die nicht nur die übrigen Metalle anziehen, wie Gold, Kupfer, oder Blei, sondern auch Knochen, Fleisch, und Haare, ferner Wasser, Öl und Essig, u.s.f. [3]). [Das „Steinbuch" des ARISTOTELES ist eine um 850 n. Chr. in Syrien verfertigte und später ins Arabische übersetzte Apokryphe, die weiterhin noch vielerlei Einschiebungen erfuhr, u.a. eine über die Magnetnadel, herrührend von einem jüdischen Abschreiber, da die Worte Zaron und Afon nicht arabisch sind, sondern hebräisch, wie der grosse Orientalist REINAUD schon 1848 erkannte. ARNOLDUS hat offenbar weder gewusst noch verstanden, von was seine Vorlage spricht, und aus seinen unklaren und z. Th. sinnlosen Angaben könnte niemand, der mit der Magnetnadel nicht schon vertraut ist, irgendeinen Begriff von ihr gewinnen. Man kann ihm also

1) STANGE 73; 69, 78; 86. 2) Ebenda 86. 3) Ebenda 86.

nicht, wie das wohl geschehen ist, eine Erwähnung der Magnetnadel zuschreiben, und tatsächlich findet sich unter allen übrigen Autoren aus denen er seine Weisheit schöpfte [1]), nicht ein Einziger, dem die Magnetnadel wirklich bekannt war].

Anlässlich der Besprechung verschiedener Pflanzen und Thiere gedenkt ARNOLDUS nicht nur mancherlei alter abergläubischer Sagen, z.B. der von der Bärin, die ihr Junges erst zurecht leckt, vom Einhorne, das nur im Schoosse einer reinen Jungfrau gefangen werden kann, vom Phoenix, der sich alle 500 Jahre durch Selbstverbrennung verjüngt, vom Fische, der andere Fische und selbst den ihn fangenden Fischer lähmt [durch elektrische Schläge], u.s.f., sondern erwähnt auch viele Stoffe pflanzlicher und thierischer Herkunft, allerdings meist nur ganz flüchtig. Die Palmen, von denen es männliche und weibliche gibt, die sich zu einander neigen, sind von süssem Stoffe erfüllt und bringen auch wunderbar süsse Früchte hervor, z.B. die Datteln [2]); viele Gewächse enthalten *nährende, wohlriechende,* oder *heilsame* und *fäulnisswidrige aromatische* Öle, so der Ölbaum, die Rose, sowie die Ceder und Cypresse [3]): das Olivenöl hat die Eigenschaft Insecten und Scorpione zu tödten, denen aber Berührung mit Essig ihr Leben zurückgibt [4]), und beide Flüssigkeiten werden durch besondere Magnete angezogen [5]). Manche Pflanzen sondern Traganth ab, an dem z.B. die Wölfe ihre Zähne wetzen [6]), andere verschiedene Arten Gummi, zu denen auch die der Terebinthe, der Myrrhe, und des Weihrauches gehören [7]); vermittelst des Letzteren verbrennt sich der Phoenix zu Asche, aus der er erst als Wurm und dann als verjüngter Wundervogel neu hervorgeht [8]).

Herrlich *wohlriechende,* sowie vor Zersetzung und Fäulniss schützende Stoffe bergen der Zimmt, die orientalische Narde und keltische Spica, sowie der Saft des Balsambaumes [9]), widerlich scharfe die Lupinen, die man durch Einweichen in Wasser entbittert [10]), sehr giftige die Mandragora [Alraunwurzel], der Oleander, der Mohn und das Bilsenkraut [11]): letztere Säfte sind von äusserst kalter Natur, bewirken daher Müdigkeit, Betäubung und Schlaf, dienen auch (z.B. die

---

1) S. ihr Verzeichniss in STANGE's Dissertation 62 ff.; vgl. meine „Geschichte der Magnetnadel......" (Berlin 1932) 19, 27.

2) STANGE 29, 31. 3) Ebenda 30, 31, 74. 4) Ebenda 58, 83.

5) Ebenda 86. 6) Ebenda 58. 7) Ebenda 30—32. 8) Ebenda 62.

9) Ebenda 31, 32. 10) Ebenda 84. 11) Ebenda 32; 84; 65.

des Bilsenkrautes) zum Fischfange, und sind selbst für Insecten so schädlich, dass Häuser dauernd frei von Ungeziefer bleiben, wenn man ihre Wände mit einem Gemisch aus ihnen und aus Kalkmich weisst [1]). Für den Saft der Traube, den *Wein*, gibt es ebenfalls einen Magneten; er erzeugt Schaum und Hefe, die sich gegenseitig anziehen, ferner einen Dunst, der Trunkenheit bewirkt, vor der aber das Mineral Amethyst schützt [2]) [nach einer griechischen sog. Volksetymologie, die tatsächlich vom orientalischen Namen des Steines ausgeht]. Nicht, wie Viele glauben, aus dem Pflanzen —, sondern aus dem Thierreiche stammen Lyngurius [= Bernstein] und Ambra. Letztere ist der verhärtete Samen des Walfisches (sperma ceti) [3]). Ersterer aber der Harn des Luchses oder einer Wolfsart, der binnen sieben Tagen steinartig erstarrt; er zeigt die Farbe des Electrums [einer Gold-Silber-Legierung], und erlangt bei starkem Reiben die Eigenschaft Spreu anzuziehen [4]) [Lynkurios = Urin des Luchses, Lynx: falsche griechische Volksetymologie, aus Ligurios, ligurischer Stein, Stein aus Ligurien, woher er zuerst bezogen wurde].

Wie die vorstehende Übersicht zeigt, enthält die Encyclopädie des Arnoldus Saxo sehr viel Beachtenswertes, Richtiges wie Falsches, und es lässt sich daher sehr wohl verstehen, dass sie in späterer Zeit eifrig ausgeschrieben wurde; der von Stange philologisch getreu wiedergegebene Erfurter Text ist indessen so mangelhaft, und an vielen Stellen so schwer oder gar nicht verständlich, dass es höchst wünschenswert erscheint, einen neuen berichtigten Abdruck zu veranstalten, wobei jedoch auch die übrigen, nur einzelne Theile des Werkes umfassenden Handschriften mit heranzuziehen wären.

---

1) Stange 65, 82, 84. 2) Ebenda 86. 3) Ebenda 63.
4) Ebenda 58, 73, 86.

DEUX PAGES CONSÉCUTIVES DU MANUSCRIT G. DE CHR. HUYGENS

PAR

J. A. VOLLGRAFF

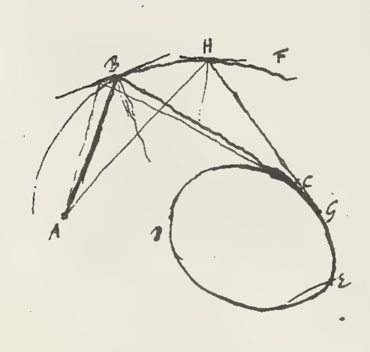
Leiden

La grande édition des Œuvres Complètes de Christiaan HUYGENS par la Société hollandaise des Sciences, dont le premier Tome parut en 1888, touche enfin à son terme. Il convient de ne pas confondre, comme j'ai remarqué qu'on le fait parfois à l'étranger, la dite Société hollandaise de Haarlem, avec la Société historique néerlandaise, bien plus récente (et siégeant à Leiden), des Sciences médicales, exactes et naturelles dont Janus porte le titre sur sa couverture.

Encore faut-il prendre ce terme „toucher à sa fin" *cum grano salis,* puisqu'après le Tome XX qui paraîtra, sauf empêchement, dans le cours de la présente année 1940, portant ainsi à dix le nombre de tomes contenant les œuvres proprement dites (les dix premiers contiennent la correspondance), il en faudra encore deux dont le dernier verra probablement le jour en 1944 ou 1945.

Quiconque n'a pas vu les manuscrits de HUYGENS, conservés depuis sa mort, c.-à.-d. depuis 1695, à la Bibliothèque de l'Université de Leiden, à laquelle il les légua, — le nombre de ceux qui les examinèrent, ne fût-ce que pour y jeter les yeux, est d'ailleurs restreint — ne peut aucunement, croyons-nous, se faire une idée de la difficulté qu'il y a à tirer des ensembles convenables de la grande quantité de pages décousues de la collection. Outre les feuilles séparées il y a sans doute de gros manuscrits bien conservés, mais dans ceux-ci HUYGENS passe constamment d'un sujet à l'autre, se divertit maintes fois dans des calculs dont il n'indique pas le sens. Et dire que lorsqu'on est en possession de 10 feuilles seulement on peut déjà les grouper

CHR. HUYGENS, MANUSCRIT G. f. 48r.

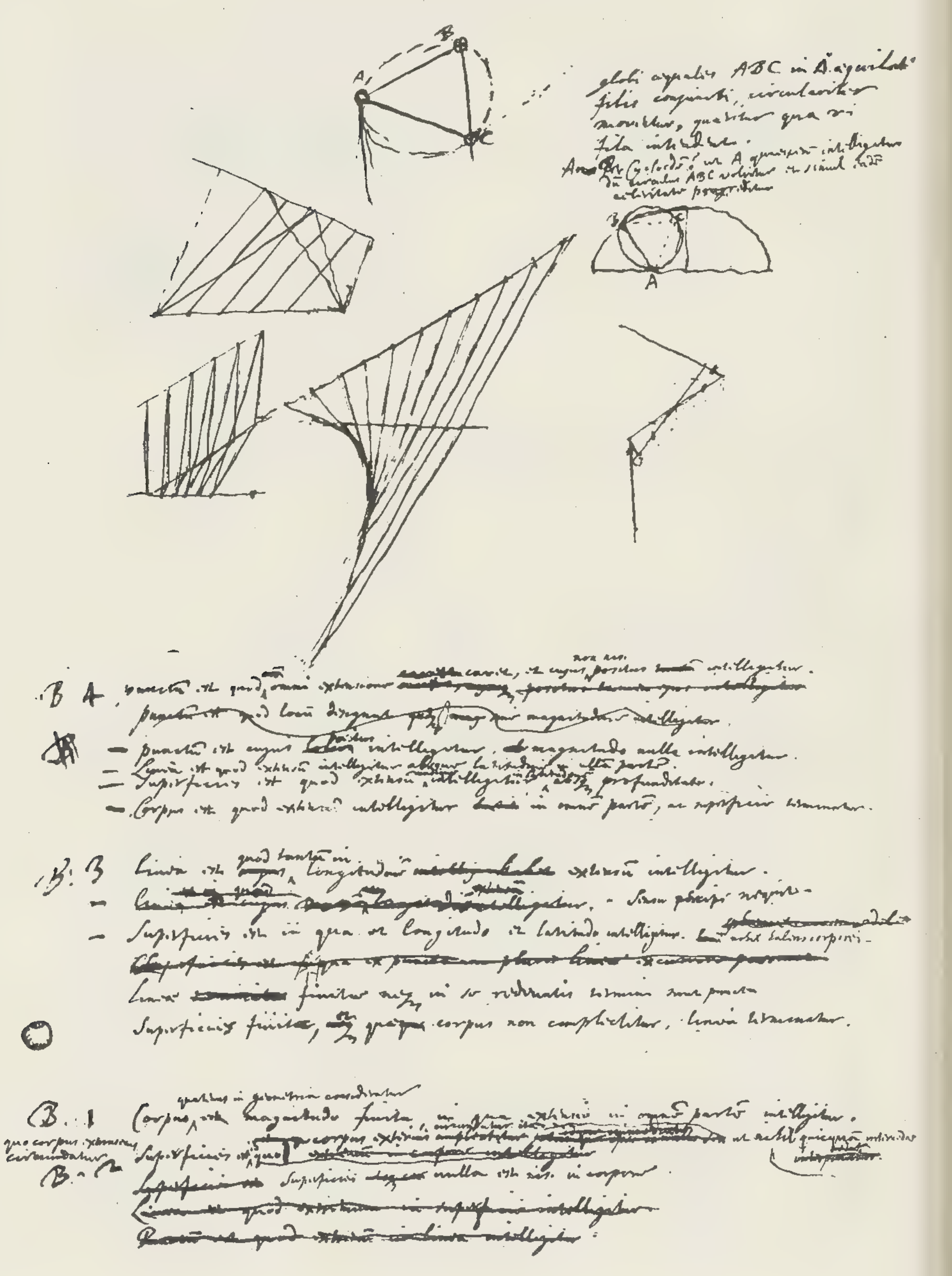


Si ABCE sit filum, affixum in A puncto et ambiens curvam CE. Eoque semper tenso describatur curva BF. Ostendendum rectas AB, BC, curvam BF vel rectam ipsam tangentem in B, aequalibus angulis occurrere.

Ostendendum deinde ex puncto B non posse exire nisi unam curvam, ut BHF, itaque comparatam ut ducta ad punctum quodlibet H recta AH, et HG tangente curvam CE, utraque AH, HG occurrant curvae BHF angulis aequalibus.

Haec D. Tschirnhaus demonstranda sunt.

CHR. HUYGENS, MANUSCRIT G. f. 47v.



de plus de trois millions de manières différentes! Qu'on considère p.e., pour fixer les idées, les treize pièces sur le magnétisme, empruntées pour la plupart à des feuilles séparées dépourvues de dates, que nous avons publiées en 1937 dans le Tome XIX. Il est évident que dans l'arrangement des morceaux il faut d'une part tenir compte de la chronologie lorsqu'il est possible de l'établir, ce qui heureusement est généralement le cas, d'autre part de la connexion des sujets, et qu'il est souvent impossible de satisfaire pleinement à la fois à ces deux desiderata. Il y a d'ailleurs entre les divers sujets des liens multiples rendant possibles déjà de ce chef diverses classifications.

Les deux pages que nous avons choisies pour illustrer ces affirmations, sont de nature mathématique. L'on pourrait douter, quoique la Société historique néerlandaise s'occupe (d'une façon bien modeste, il faut le dire) de sciences exactes, si ces pages conviennent à notre revue où prédomine l'histoire de la médecine. Toutefois, c'est ici un cas exceptionnel, car la figure de la deuxième page et le texte de Huygens qui l'accompagne, se rapportent à un ouvrage philosophique et quelque peu médical où les considérations mathématiques ne constituent pas le thème principal, savoir la „Medicina mentis" — qui avait été précédée par une „Medicina corporis" — de E. W. Tschirnhaus [1]; et il nous semble fort possible que les définitions de Huygens qui occupent la majeure partie de la première page du Manuscrit, soient également dues à la lecture de cet ouvrage.

Les pages considérées datent, d'après le contexte, de 1690 [2]. Huygens qui avait alors 60 ou 61 ans connaissait Tschirnhaus, de vingt-deux ans plus jeune que lui, depuis longtemps. Ce dernier, dont

---

1) „Medicina Corporis, seu cogitationes admodum probabiles de conservanda sanitate", Amsterodami apud Albertum Magnum & Johannem Rieuwertz. Juniorem. 1686. in—4°.

„Medicina Mentis, sive tentamen genuinae Logicae, in quâ disseritur de Methodo detegendi incognitas veritates". Amstelaedami, apud Albertum Magnum & Joannem Rieuwerts Juniorem. 1687. in—4°.

Les deux ouvrages furent offerts simultanément au public en 1687 dans un volume unique, intitulé „Medicina Mentis et Corporis".

Dans la deuxième édition amplifiée de 1695, que nous n'avons pas à considérer ici, les deux ouvrages sont également réunis en un seul sous le titre: „Medicina Mentis et Corporis", Lipsiae, apud J. Thomam Fritsch.

2) Nous n'insistons pas ici sur les motifs qui nous portent à adopter cette date quoiqu'on trouve aussi, à peu de distance de celles-ci, une page portant la date 1692.

nous n'avons pas à écrire la biographie puisque le lecteur peut aisément s'en instruire ailleurs [1]), était un homme de talent, tant comme physicien que comme mathématicien; cependant, recherchant surtout, non le moins en mathématique, les idées générales, les procédés partout applicables, il tombait assez souvent dans l'erreur, voire même dans la vantardise. Il avait visité HUYGENS et LEIBNIZ pour la première fois à Paris en 1675, venant d'Angleterre et recommandé par OLDENBURG, secrétaire de la Royal Society, ainsi que par PAPIN qui, après avoir travaillé avec HUYGENS, était passé au service, pour ainsi dire, de BOYLE. TSCHIRNHAUS resta en correspondance tant avec HUYGENS que surtout avec LEIBNIZ. En 1682 il fut nommé membre de l'Académie Royale des Sciences de Paris après avoir publié en cette année ses „Inventa nova" dont nous dirons encore un mot plus loin.

Texte de HUYGENS de la p. 48r: „Si ABCE sit filum, defixum in A puncto et ambiens curvam CE. Eoque semper tenso describatur curva BF. Ostendendum rectas AB, BC curvae BF vel rectae ipsam tangenti in B, aequalibus angulis occurrere.

Ostendendum deinde ex puncto B non posse exire nisi unam curvam ut BHF [2]), ita comparatam ut ducta a puncto ejus aliquo H recta AH, et HG tangente curvae CE, utraque AH, HG occurrant curvae BHF angulis aequalibus.

Haec D°. Tchirnhaus demonstranda sunt".

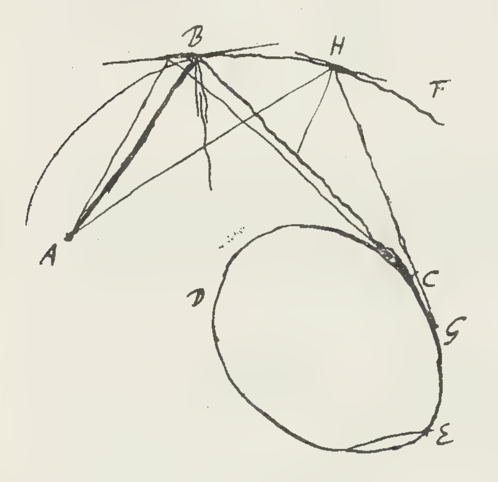


Fig. 1.

C'est en effet ce que TSCHIRNHAUS avait avancé dans la „Medicina

1) H. WEISSENBORN „Lebensbeschreibung des Ehrenfr. Walther von Tschirnhaus auf Kiesslingswalda und Würdigung seiner Verdienste", Eisenach, J. F. Baerecke, 1866.

2) Ici HUYGENS songe sans doute à sa démonstration de la Propos, IV de la Troisième Partie („de linearum curvarum evolutione et dimensione") de son „Horologium oscillatorium" de 1673 (Fig. 57 à la p. 198 du T. XVIII des „Œuvres Complètes").

mentis" sans démonstration, disant qu'elle serait très longue [1]). Un fil est par hypothèse attaché au point A ainsi que, de l'autre bout, à un point tel que E de la courbe fermée convexe, de forme d'ailleurs quelconque, qu'on voit dans la figure. Lorsqu'on tend ce fil ABCGE ou AHGE par un stylet qui se déplace, celui-ci décrira une courbe BHF et le théorème dit que les deux parties droites du fil, telles que AB et CB, feront constamment avec la courbe (ou, si l'on veut, avec sa tangente) des angles égaux entr'eux. En d'autres termes (quoique TSCHIRNHAUS ne formule pas le théorème de cette manière), si A est un point lumineux, les rayons AB, AH, etc. se réflechiront contre la courbe BHF de manière à former par leurs intersections la catacaustique CGE; la catacaustique étant, comme on sait, le lieu des points d'intersection de toute paire de rayons réfléchis infiniment voisins l'un de l'autre, ou, pour parler plus brièvement, l'enveloppe de ces rayons.

Ce théorème est exact quoique HUYGENS, connaissant l'auteur, paraisse en douter. Et nous ne trouvons pas que la démonstration (que HUYGENS ne paraît pas avoir cherchée) soit fort longue. Il suffit, pour en faire voir la vérité, de remplacer la courbe convexe par un polygone. Tant qu'on aura AB + BC = const. le point B décrira une ellipse dont A et C sont les foyers; partant les angles de AB et de CB avec la tangente au point B seront égaux. À partir

---

1) Un extrait de la „Medicina mentis" (p. 68, 69) a été publié à la p. 159 et suiv. du T. IX de 1901 des „Œuvres Complètes" de Chr. HUYGENS. TSCHIRNHAUS y dit à propos du théorème en question: „Oportet autem ut theorematis adeo generalis demonstratio sit perquam facilis. Eam quibusdam ex parte explicui, & suo loco tradam". Mais, comme le remarque l'éditeur du dit T. IX dans la note 2 de la p. 162 „cette démonstration ne se trouve ni dans la Medicina Mentis ni ailleurs"; et dans sa longue lettre du 12 mai 1687 à HUYGENS, où il traite de la „Medicina Mentis", TSCHIRNHAUS écrit à propos de la même proposition (notre T. IX, p. 143): „Quod autem demonstrationem non exhibuerim, hoc partim factum, quia hoc absque multarum figurarum ope adeoque nimia prolixitate, non poteram effectum dare; partim quia tam levia non tanti axiomata fuissent [?]; partim quia hoc ad alium magis appropriatum locum pertinet; partim tandem (quod Tibi tanquam sincero Amico confidenter aperio) quia dum in eo eram, ut omnia publicanda transmitterem ac semper reviderem quantum tunc per multa negotia possibile; aliqua mihi suspicio orta, me forte alicubi errasse adeoque integrum Theorema nolui producere, sed eo usque quousque videbatur expers erroris, ideoque demonstrationem quoque omisi, haecque omnia alio tempori reservans, ubi haec attente considerare liceret; scio enim quam rigorosi quandoque dentur censores; qui non considerant quod similia attentam mentem requirunt", etc.

du point P un autre arc d'ellipse est décrit, les foyers étant maintenant les point A et G. Etc. Les deux ellipses ont une tangente commune en P, se raccordent comme on dit, puisque pour l'une comme pour l'autre la bissectrice de l'angle APC ou APG est normale à la courbe. Or, ceci étant vrai quelque grand que soit le nombre des côtés du polygone, on peut être assuré qu'il en sera encore de même lorsqu'à la limite le polygone devient une courbe convexe, quoi qu'un algébriste pur sang puisse penser de ce passage à la limite [1]). Le théorème reste même vrai lorsqu'à gauche — c'est un cas également mentionné par TSCHIRNHAUS [2]) — le fil n'est pas retenu par un point fixe A, mais que là aussi il est attaché à une courbe convexe et en partie enroulé sur elle: tant que cette deuxième courbe fixe est, comme la première, un polygone, le stylet décrira toujours une série d'arcs d'ellipse qui se raccordent entr'eux, et la propriété des angles égaux subsistera lorsque tous ces arcs deviennent infiniment petits.

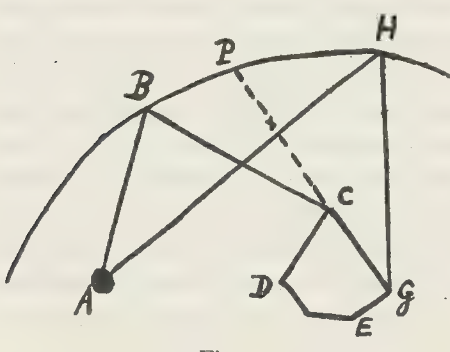


Fig. 2.

Il est de plus évident que dans le cas de la deuxième figure, et par conséquent aussi dans celui de la première, il n'y a, lorsque le point B est donné (de même que le point A et le polygone, ou la courbe fixe) qu'*une seule* courbe BPH capable de concentrer la lumière réfléchie successivement en C, en G, en E, etc., précisément celle qui se compose des arcs d'ellipse dont nous avons parlé.

L'on concevra que TSCHIRNHAUS croit trouver, ou entrevoir, ici une méthode pour rectifier toutes sortes de courbes convexes, autrement dit, pour calculer la longueur de leurs arcs. Dans le cas où A est un point on a nécessairement, vu que la longueur du fil ne varie pas, arc CG = AH + HG — (AB + BC): la longueur de

---

1) Voyez sur des démonstrations de ce genre les notes 1 de la p. 388, 4 de la p. 401, et 9 de la p. 403 du T XVIII de 1934 des „Œuvres Complètes" de Chr. HUYGENS.

2) On peut consulter l'extrait de la Medicina Mentis dont il est question dans la note 1 de la p. 15 qui précède.

l'arc est exprimée par une somme algébrique de lignes droites. Tschirnhaus aurait même pu nourrir l'espoir, en prenant pour la courbe convexe une circonférence de cercle — ce qu'il fait en effet — d'arriver par ce moyen à calculer exactement la longueur de cette courbe, ce qui aurait résolu en même temps le célèbre problème de la quadrature du cercle.

Notre auteur avait traité des lignes catacaustiques déjà dans un article anonyme du Journal des Sçavans du 8 juin 1682, reproduit dans les Acta Eruditorum du mois de novembre de cette année sous le titre: „Inventa nova exhibita Parisiis Societati Regiae Scientiarum a D. T." Tschirnhaus y considère la catacaustique formée par les rayons réfléchis par le côté concave d'une circonférence de cercle; ces rayons proviennent par hypothèse d'un faisceau incident de rayons parallèles situés dans le plan de la circonférence. Dans cet article la construction par points de la catacaustique [1]) est erronée [2]) ce qu'on aperçut immédiatement à Paris. Néanmoins Tschirnhaus y donne de la catacaustique une rectification correcte [3]) provenant, nous semble-t-il, du théorème sus-énoncé [4]); en effet, dans la figure à côté le point lumineux A des deux figures précédentes se trouve désormais à une distance infinie vers le bas, de sorte que tous les rayons incidents parallèles, tels que AB, AH, AF, proviennent de lui; le point C coïncide ici avec le point B, et l'on a d'après le théorème général (HG étant une tangente à la catacaustique au point G)

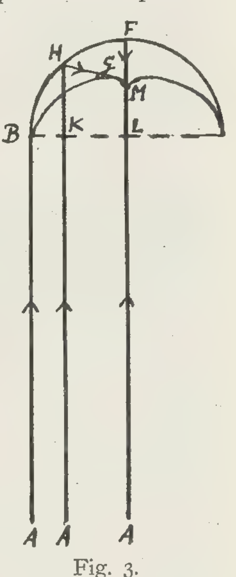


Fig. 3.

$$AF + FM = AH + HG + \text{arc } GM = AB + \text{arc } BGM,$$

donc aussi $LF + FM = KH + HG + \text{arc } GM = \text{arc } BGM$;

donc en particulier arc $BGM = {}^3/_2\ FL$ (puisqu'on peut aisément

1) Que nous connaissons tous, puisqu'elle se produit dans nos tasses de thé ou de café, lorsque les rayons incidents sont à peu près horizontaux.

2) „Œuvres Complètes" de Chr. Huygens, T. VIII, p. 381.

3) Ibidem, T. X, p. 72, note 3.

4) Le 11 septembre 1682 il écrit à Huygens (T. VIII, p. 386) que son „scriptum de Sanitate conservanda" est déjà prêt, mais qu'il n'a pas l'intention de le publier immédiatement.

démontrer que FM = ½ FL). HUYGENS qui avait trouvé la vraie forme de cette catacaustique déjà en 1678 [1]), mais qui ne l'avait publiée qu'en 1690 [2]), année dans laquelle TSCHIRNHAUS publia également un article donnant la forme correcte [3]), démontre en 1691 [4]) la propriété exprimée par les dernières équations d'une autre manière que nous l'avons fait ici. TSCHIRNHAUS lui aussi ne donne pas de démonstration qui se rattache à son théorème.

Lorsqu'en 1690, donc trois ans après avoir reçu la „Medicina Mentis" et la longue lettre de 1687 de TSCHIRNHAUS mentionnée dans la note 1 de la p. 15, qui est une réponse à la sienne du 10 mars 1687 [5]) où il remercie TSCHIRNHAUS pour son livre disant „legi avide opus universum", HUYGENS prit apparemment ce livre de nouveau en main, il eut aussi l'idée, d'après la première page (47r) ici reproduite du Manuscrit G, de donner à sa manière des définitions du point, de la ligne, de la surface, et du corps. Cette idée provint-elle de la lecture renouvelée de la „Medicina Mentis"? Ceci ne semble nullement improbable quoique dans le texte du T. XX des „Œuvres complètes", où cependant seront publiées tant la p. 48r que les définitions de la page précédente, nous n'en disions rien.

En effet, le groupement des matières dont nous parlions au début, nous oblige de séparer les p. 48r et 47v l'une de l'autre. Les définitions de la p. 47v s'y trouveront aux p. 190—191 appartenant à la partie „HUYGENS et EUCLIDE", tandis que le texte de la p. 48r trouvera sa place beaucoup plus loin dans le „§ 17" des „Problèmes et méthodes modernes". Pour ne rien dire des figures en tête de la p. 47v et du texte correspondant qu'on peut lire déjà maintenant à la p. 159 du T. XIX de 1937 dans le chapitre „Tension de fils dans un corps en mouvement", Pièce VIII de la „Dynamique". Qui sait, puisque la cycloïde y figure, s'il n'y a pas ici de lien mental entre ces figures-là et les „curvae filares" (expression de Huygens) de TSCHIRNHAUS (p. 48r), puisque c'est à la cycloïde que HUYGENS avait appliqué le

1) T. XVIII, p. 399.
2) „Traité de la Lumière", notre T. XIX, p. 537.
3) Dans les Acta Eruditorum de février de cette année, dans les jours mêmes où parut le „Traité de la Lumière" de HUYGENS; on peut consulter la p. 514 de notre T. IX.
4) T. X, p. 73.
5) T. IX, p. 122.

fil du pendule de son horloge, ce qui donna lieu à sa théorie des développantes dont TSCHIRNHAUS s'inspire [1])?

On voit que les manuscrits donneront toujours une impression bien différente de l'auteur que les „Œuvres Complètes", où il a fallu si souvent disséminer ce qui peut-être formait plus ou moins un tout ou du moins était peut-être relié par des liens mentaux.

Dans le T. XX la Partie „HUYGENS et EUCLIDE" forme la transition entre la Partie Musicale et la Partie Mathématique du Tome: comme HUYGENS, EUCLIDE était à la fois musicologue et mathématicien. Les définitions du Manuscrit G y paraissent donc dans un tout autre cadre, ce qui ne veut pas dire que là aussi elles ne se rattachent pas aux Pièces précédentes, se rapportant également à EUCLIDE, et dont la première, datant de 1672, montre, tout aussi bien que les définitions de 1690, que HUYGENS, en géométrie comme en physique (les deux forment d'ailleurs une unité pour lui), croit devoir partir, non pas de la notion du point, mais de celle du corps.

Dans sa „Medicina Mentis" TSCHIRNHAUS insiste sur la nécessité des *définitions*. HUYGENS, lui, n'était pas animé en général d'un esprit didactique. Il recherchait de nouveaux résultats et correspondait ou conversait volontiers avec d'autres chercheurs, mais il ne tâchait pas de former des élèves. S'il avait eu aussi cette ambition, qui sait s'il n'aurait pas donné avant NEWTON — ce que, nous semble-t-il, il aurait pu faire — de la *masse* et de la *force* [2]) des définitions presqu' identiques à celles de l'illustre anglais. Lorsqu' à la page ici considérée, contrairement à son habitude, il se met à choisir des définitions, n'y a-t-il pas lieu, comme nous l'avons dit, de songer à l'influence d'autrui? „Revolvi ... saepius partem ... quae mentis ὁδηγίαν complectitur, in qua plurima quoque inveni quae bene prorsus ac sapienter mihi disserere videris" écrivait HUYGENS à TSCHIRNHAUS en 1687 [3]). „Credo me satis ostendisse, qua ratione accuratae demonstrationes sint perficiendae, nam accuratiores demonstrationes non novi, quam quae *ex justis definitionibus* [nous soulignons] axiomatibus et theorematibus constant" répondait TSCHIRNHAUS [4]). Nous saisissons

1) Comparez sur les développées, etc. la note 2 de la p. 14 qui précède.

2) On peut consulter sur la masse et la force les pp. 45, 498 et 659 du T. XVIII des „Œuvres Complètes".

3) T. IX, p. 122.

4) T. IX, p. 138.

cette occasion pour observer que TSCHIRNHAUS, ayant commencé ses études à Leiden, semble avoir plus ou moins l'ambition d'égaler ou de surpasser l'œuvre de DESCARTES de 1637, le „Discours de la Methode pour bien conduire la raison et chercher la verité dans les sciences".

Après avoir mis sur papier plusieurs définitions, HUYGENS en choisit quatre qu'il distingue par la lettre B („bon" ou „bonum") et par les chiffres 1, 2, 3, 4. Ce sont, comme on voit, les suivantes:

1. Corpus quatenus in geometria consideratur est magnitudo finita, in qua extensio in omnem partem intelligitur.

2. Superficies est id quo corpus extrinsecus [autre leçon: exterius] circumdatur ita ut nihil quicquam intercedat. Superficies nulla est nisi in corpore.

3. Linea est quod tantum in longitudinem extensum intelligitur.

4. Punctum est quod omni extensione caret, et cujus non nisi positus intelligitur.

Le „positus" du point est apparemment un „positus" par rapport à un (ou plusieurs) *corps*, vu que HUYGENS n'admet pas (comme le fait NEWTON) un espace *absolu* [1]). Nous supposons qu'en parlant de la ligne, quoiqu'il ne le dise pas expressément (ici il ne le dit d'ailleurs pas même expressément du „positus" du point), HUYGENS se la figure aussi comme déterminée par rapport à un (ou plusieurs) corps.

Comparez ce que dit le contemporain de HUYGENS, Isaac BARROW, dans ses „Lectiones mathematicae" de 1664: „Corpus vel solida magnitudo ... praesupponi potest ... Non existimo superficies, lineas aut puncta separatam quandam existentiam, aut propriam ex seipsis efficaciam possidere" [2]).

Rien n'indique que HUYGENS n'aurait en vue que des lignes ou des points situés *à la surface* du corps, ce qui nuirait singulièrement à la généralité des définitions. Les points et les lignes dont il parle peuvent sans doute se trouver aussi à l'intérieur des corps, ou en dehors d'eux.

---

1) Voyez p.e. les p. 657—661 du T. XVIII des „Œuvres Complètes".

2) P. 135 et 137, appartenant à la Lect. IX, dans l'édition de 1860: „The mathematical works of Isaac Barrow, D. D. Master of Trinity College, etc.", ed. W. Whewell, Cambridge, University Press.

Il n'en est pas de même de sa „superficies", et l'on voit ici, nous semble-t-il, que, s'il a eu un instant l'idée de poser des définitions, il ne l'a cependant pas fait avec tout le sérieux nécessaire, et certes nullement en vue d'une publication. HUYGENS définit la „Oberfläche" (oppervlak), non pas la „Fläche" (vlak), qu'il faut bien aussi pouvoir se figurer comme située *dans* les corps ou *hors d'eux*. Il est vrai qu'on peut considérer aussi les définitions *non numérotées* que HUYGENS ne rejette peut-être pas en bloc (quoiqu'il rejette sans doute celles qu'il a barrées). Une d'elles s'applique, semble-t-il, à la surface („Fläche") en général: „Superficies est quod extensum undique intelligitur in latitudinem absque profunditate".

Nous observons que tant ici que dans la définition 1 HUYGENS parle de „extensiones" *dans toutes les directions possibles.* Il ne définit pas le corps comme ayant *trois dimensions* [1]), ni la surface comme en possédant *deux*.

Nous ne pensons donc pas qu'il ait attaché beaucoup de prix à une deuxième définition de la surface qu'on trouve plus bas sur la même page et qui n'est en somme que celle d'EUCLIDE [2]). La voici: „Superficies est in qua et longitudo et latitudo intelligitur, nihil habens corporei". Nous laissons au lecteur le plaisir de déchiffrer les autres lignes du texte. Si nous citons encore ces lignes-ci, c'est qu'elles nous donnent l'occasion de faire voir qu'il y a ici avec d'autres parties du Manuscrit *un lien mental bien visible* (tandis que celui entre le théorème de TSCHIRNHAUS et les définitions, dont nous parlions tout à l'heure, n'était qu'un *lien mental hypothétique).* En effet, on voit que les mots „nihil habens corporei" remplacent les mots biffés „sphaericae conoe ..." [3]). Ces mots indiquent apparemment qu'en parlant de la „longitudo" et de la „latitudo" HUYGENS songe avant tout au *μῆκος* et au *πλάτος* tels qu'on peut les mesurer sur le globe terrestre. C'était là un sujet qui le préoccupait beaucoup. Non seulement avait-il tâché durant de longues années de déterminer la „longitudo" à l'aide d'horloges bien exactes, mais de plus avait paru en

---

1) *Σῶμα τὸ ἔχον τρεῖς διαστάσεις* (Aristote, Topica, VI, 5).

2) *Ἐπιφάνεια δέ ἐστιν, ὃ μῆκος καὶ πλάτος μόνον ἔχει* (*Στοιχεῖα* ou Elementa 1, Def. V).

3) Le dernier mot de la ligne nous semble être le mot „dele": avant de biffer les deux mots précédents, HUYGENS se donne apparemment à lui-même l'injonction de procéder à cette opération.

cette même année 1690 le „Discours de la Cause de la Pesanteur” dans l’„Addition” auquel il dit que „la Terre n’est pas spherique, mais assez pres spheroide” tandis que, pour des rotations bien plus rapides, sa forme se rapprocherait notablement d’un ensemble de deux conoïdes paraboliques ayant leurs sommets aux pôles. Cet écart de la forme sphérique ne devait évidemment pas conduire à rejeter la détermination de la place d’un vaisseau, ou d’une ville, par les deux grandeurs „longitudo” et „latitudo” convenablement interprétées.

Mais en biffant les deux mots qui se rapportent à ce sujet et en les remplaçant par les mots „nihil habens corporei” Huygens rentre dans le cadre des définitions générales sans toutefois, pensons-nous, obtenir une définition préférable à son avis à celle, antérieure, qui parle de l’„extensum undique”.

Nous ajoutons encore que nous ne considérons nullement comme un défaut de Huygens de ne pas avoir défini, comme Euclide, la surface *plane* ou la ligne *droite*.

Quant aux corps, nous rappelons que pour Huygens les atomes sont parfaitement durs; ils ne peuvent aucunement se briser ou changer de forme [1]). C’est dans les atomes sans doute que suivant lui on trouve la seule véritable „superficies” (Oberfläche), celle dont il convient de dire „nulla est nisi in corpore”. On pourrait soutenir que des quatre définitions numérotées les deux premières se rapportent plutôt à des objets existant objectivement suivant Huygens, tandis que les deux dernières — voyez aussi à la p. 47v sa remarque „sensu percipi nequit” se rapportant à la ligne — ont trait plutôt à des entités idéales. Y a-t-il donc lieu de dire — il nous semble que non — que nous voyons ici la pensée, antique autant que moderne, d’après laquelle les mathématiques considèrent avant tout τὰ νοητά, se greffer sur la pensée des géomètres-physiciens s’intéressant en premier lieu aux αἰσθητά [2])? Toute sa vie Huygens est resté,

---

1) Voyez notre T. XVIII, surtout la p. 325 faisant partie des „Propriétés générales de la matière”.

2) Les atomes infiniment durs étant conçus à l’image des choses observables. Voyez p.e. sur la mathématique des νοητά et celle des αἰσθητά la Lect. II des „Lectiones Mathematicae” de I. Barrow (p. 36 de l’édition citée).

comme Barrow [1]), géomètre et physicien bien plutôt qu'algébriste.

En mars 1690 Huygens lisait avec plaisir le „Essay concerning the human understanding" de Locke qui venait de paraître et dont Locke lui avait fait don [2]). Est-ce cette lecture qui l'a amené à jeter de nouveau les yeux sur la „Medicina mentis" de Tschirnhaus [3])?

---

1) Et à l'instar d'Archimède. Barrow n'approuve pas Aristote (qu'il connaît bien et avec qui il est souvent d'accord) disant que l'arithmétique est plus exacte que la géométrie: *αἱ γὰρ ἐξ ἐλαττόνων ἀκριβέστεραι τῶν ἐκ προσθέσεως λεγομένων, οἷον ἀριθμητικὴ γεωμετρίας* (Metaph. I, cap. 2). Après avoir cité ce passage (Lect. III, p. 61 de l'édition citée) Barrow dit au contraire que cette sentence, et quelques autres, ne sont pas „veritati consentanea". „Quae enim scientia Geometriâ esse poterit accuratior?"

2) T. IX, p. 392.

3) Dans les „Reflections upon Ancient and Modern Learning" de 1694 (nous citons la deuxième édition de 1697) de William Wotton — dans sa dernière lettre connue, celle de mars 1695, Huygens recommande la lecture des „Reflections" à son frère Constantyn; voyez aussi sur ce sujet notre T. XX — la „Medicina Mentis" est mentionnée avec éloges, en même temps que le livre de Locke: „Whether the Moderns have been deficient in this noble Part of *Logic,* may be seen by those who will compare *Des Cartes*'s *Discours of Method,* Mr. *Lock*'s *Essay of Humane Understanding,* and *Tschirnhaus*'s *Medicina Mentis,* with what we have of the Ancients concerning the *Art of Thinking*" (p. 171, Chap. XIII „Of Ancient and Modern Logic and Metaphysics").

SOME NOTES UPON THE LIFE AND WORK OF CERTAIN NETHERLANDS ARTIFICERS OF MICROSCOPIC PREPARATIONS AT THE END OF THE XVIIITH CENTURY AND THE BEGINNING OF THE XIXTH [1]

BY

MARIA ROOSEBOOM
Leiden

(Communication No 50 from the "Nederlandsch Historisch Natuurwetenschappelijk Museum" [Netherlands Historical Science Museum] at Leiden)

Although scientific collections in the form of herbaria and anatomical cabinets were not uncommon as early as the sixteenth century, the art of making durable microscopical preparations is naturally intimately connected with the development of the microscope itself and only flourished after the microscope had attained a certain degree of general utility. LEEUWENHOEK (1632—1723) is the first of whom we know that he possessed an anatomical collection on a modest scale of preparations each attached to a small microscope and kept together with this in a box. The durability of these unprotected objects was naturally of a very limited nature, and we are not surprised to hear that FOLKES in 1724 confesses with regret, that of the 26 microscopes bequeathed bij LEEUWENHOEK to the Royal Society in 1723 the majority had already lost their accompanying preparations [2]).

LEEUWENHOEK's method of preservation was by simple desiccation, but SWAMMERDAM (1637—1680) knew how to make use of injection and varnished his outspread membranes to increase their durability.

Besides these microscopic preparations we find as early as the seventeenth century the so called *vitra pulicaria* or *vitra muscaria*

---

1) For the photo's reproduced in this article I owe my sincere thanks to Dr. C. A. CROMMELIN.

2) M. FOLKES: Some account of Mr. LEEUWENHOEK's curious microscopes, lately presented to the Royal Society. — Phil. Trans. XXXII, 1724, p. 447.

which consisted of tubes a few centimeters in length, at one end of which a lens was mounted and at the other a flea or a fly was stuck unto a flat piece of glass. As microscope these instruments were extremely primitive, as the distance between the object and the lens could not be adapted, nor the object be replaced by a different one, but considered as a method of preserving an object, they may be regarded as precursers of the preparations mounted between glass slides as we know them to-day. About 1700 the long slides of wood or bone became popular, where the object was mounted in round openings between two slips of mica and later of glass. This form held the field almost unrivalled till the beginning of the 19th century.

During the whole of the 18th century microscopy was principally in the hands of amateurs, for, strange as it may seem, the classical microscopists, SWAMMERDAM (1637—1680), MALPIGHI (1632—1694), HOOKE (1635—1703), GREW (1641—1712) and LEEUWENHOEK (1632—1723) left hardly any pupils or direct successors. The reason of this may be, that the interest of the scientific world was so much directed to a philosophical adaptation of the newly discovered microcosmos that it had no time for a systematic exploration of its phenomena. But the amateurs who obtained various types of microscopes in the 18th century—especially the simple WILSON-type and the compound tripod microscope of the SCARLET-CULPEPER model—threw themselves into the study to verify the marvels which microscopists had described and to behold them with their own eyes.

In the 18th century all microscopes delivered were accompanied by a few preparations, all of the long slide model, containing almost invariably as object a flea, a louse, a fish scale, a section of wood and a few other objects. Moreover there was always an unfilled slide which was intended to bring under the microscope a preparation made by the amateur himself.

ABRAHAM YPELAAR and MARTEN SAS

ABRAHAM YPELAAR began as an amateur. He was born on May 3rd 1736 [1]) in Amsterdam, as son of JACOB(US) YPELAAR, skipper or

1) This biographical sketch has been compiled from material found in anonymous biographies in the Alg. Konst- en Letterbode 1811 II p. 387, 403—407 and 1812 I p. 210—216, and from dates kindly supplied by the Municipal Archivist of Amsterdam, to whom I offer here my sincere thanks.

mate in the service of the Dutch East-India Company and ALIJDA VAN RIJSCHOTEN. He was trained as diamond setter and combined the art with that of diamond merchant while in 1759 he was entered as citizen of Amsterdam. Both his parents were dead already in 1762 when he married ANNA VAN DIJK. At that time he lived in the Buiten Brouwersstraat, but removed later to the "Muider- of hoogen dijk" in the garden called "'t IJzigt" outside the Muidergate under the jurisdiction of Amsterdam. I have not been able to ascertain when he removed hence; I found this address for the first time in 1807 in the marriage contract of his cousin MARTEN SAS, who lived with him in his house. We know that he gave up the diamond trade for sea commerce, which possibly at first was so profitable that he was able to exchange his home in town for a country residence. On the other hand it is known that during the war with England in 1780 he suffered severe financial losses, so that it is also possible that his removal was not a sign of prosperity, as the name IJzigt would suggest, but a matter of economy.

Even before his 16th year, YPELAAR was so much fascinated by the writings of LEEUWENHOEK, SWAMMERDAM and other such authors that he wished to verify their results and began to study the microscope. As his occupation as a diamond setter had accustomed him to delicate work, he soon overtook the older amateurs in this field such as VAN DER HAGEN and DE MOL, in the art of making preparations. At a very youthful age he collected everything in the field of zoology, botany and inorganic matter that he thought suitable for making microscopic preparations. The overseas connections of his father and later his own undoubtedly helped to put him in possession of a great number of exotic objects which are found whole or in parts in his collections of preparations [1]). He must have had a very extensive collection of such objects from all the Kingdoms of nature, both in regard to the number of species and the number of specimens of each species as his collections of preparations contain as many as 1850

---

1) A large collection of cabinets and drawers with YPELAAR preparations is exhibited in the Netherlands Historical Science Museum at Leiden (see appendix and fig. 1); these formed the material for this paper.

At the LEEUWENHOEK exhibition at the Hague in 1932—33 there were Netherlands preparations of the same period from the collection of Dr. W. H. VAN SETERS, also by A. YPELAAR and D. SCHOLTE(N) as well as a box of preparations made by I. SEUBERTH for and under the supervision of FRANÇOIS BEELD-

different preparations and in many collections we meet with the same kind of preparation. Moreover shortly before his death he told one of his biographers that the material collected in his youth was not yet entirely exhausted.

After the dutch war of 1780 against the English had seriously affected his finances, he was obliged to sell his preparations, and so to make his hobby his means of support. Here he was helped by the cousin already mentioned, MARTEN SAS. The latter was born on Jan. 30th 1754 as son of a well to do merchant HU(Y)BERTUS SAS and ANNA LO(O)MAN. He lost his parents very young and came to live with YPELAAR, whom he helped with the making of his preparations. I think it very probable that YPELAAR began his overseas commerce with the help of his cousin MARTEN's considerable fortune. It is certain, at any rate, that after YPELAAR's losses, the cousin was also destitute of means. They went into partnership and founded what they themselve called a "factory" of microscopic objects, under the name of "A. YPELAAR & Comp." It seems that SAS played a subordinate part in this partnership, his name is nowhere mentioned, at any rate; it is comprehensible that for commercial reasons YPELAAR, who undoubtedly had already a good name in microscopical circles, should be the head of the firm. I cannot say with certainty when the partnership was begun; the first dated document which is signed A. YPELAAR & Comp. is written in 1808, but I think it very probable that they became associated soon after the war of 1780. It is by no means certain, however, as one of the cabinets, which is only signed by YPELAAR contains a preparation of gold leaf in which is written: "ABRAHAM YPELAAR Preparavit den 8en February Anno 1794", showing that this collection at the earliest was delivered in that year. Here I leave out of consideration a collection of preparations which YPELAAR gave to his friend, the draughtsman J. C. MERTENS in 1794 which is also only signed by himself, as this collection is not to be considered as an ordinary delivery, but as a personal present (cf. p. 43).

SNIJDER Gz. (1755—1808), colonel of the Amsterdam Horse and the first to make an achromatic microscope objective of two biconvex crown glass lenses and a biconcave flint glass lens (HARTING, Het mikroskoop, deszelfs gebruik, geschiedenis en tegenwoordige toestand III, 1850, p. 168—169).

Undoubtedly other private persons in Holland still possess collections of preparations dating from the end of the 18th century and the beginning of the 19th, but I only know of one case.

We do not hear of the partners again till 1807 when MARTEN SAS at the age of 53 (he says himself "50 years old"!) is contracted in marriage with JANNETJE EVERTS VAN ESSEN. This marriage produced one child which was three years old when YPELAAR and SAS both died in 1811 on Dec. 6th and 7th respectively. YPELAAR had then been a widower for some years and left no children. The widow of SAS was left in penurious circumstances, and tried to support herself by the sale of the remaining preparations, in which she was helped by "Mr. VAN VARIK, art lover", "Mr. HK. HEN [1]), Physical, Mathematical and Optical Instrumentmaker" in Amsterdam and "Mr. SCHNEEVOOGT, in Haarlem", who sold them for her benefit [2]).

Undoubtedly YPELAAR's work was early known and appreciated in a limited circle; in 1808 he wrote that his "artistic ability has always been appreciated by respectable and competent art experts (such as amongst others the Knights KRAAIJENHOF, VAN MARUM, BRUGMANS, the Professors BONN and VROLIJK and the gentlemen ANAE, ROMSWINKEL and others, with whom I have the honor to be acquainted personally or through my work) and my labours, both from the extent of the same as for their true worth and beauty have been preferred far above that of the English (who arrogate to themselves a great superiority in this line) by their Honours." But, he proceeds, as yet "my supply of artistic objects collected during several years is not sufficiently known to give the proper publicity or sale to the thousands of articles contained in it." The quotations are taken from a letter to the Minister of the Interior [3]), which accompanied YPELAAR's contribution to the "Public Exhibition of the Products of National Industry" held at Utrecht in 1808. This plainly shows that YPELAAR, although much appreciated by a number of experts, was searching for a larger field of sale so as to be able to make a living by his work, for which purpose the exhibition offered him a welcome opportunity. His contribution met with success, as the committee of experts, in which VAN MARUM, the then secretary of the Hollands Society of Sciences in Haarlem, and the Utrecht professors DE

---

1) HENDRIK HEN was a very well known instrumentmaker many of whose instruments have been preserved. He lived from 1770 till 1819 and had his shop in the Kalverstraat.

2) Alg. Konst- en Letterbode 1812, I, p. 216.

3) Deposited in the General State Archives at The Hague.

Fremery and Rossijn were seated, rewarded his efforts with "a silver medal weighing more than 13½ decagramme, on the one side representing a wreath of oak-leaves with the inscription: *Reward of Hollands Industry;* within the wreath: A. Ypelaar *& Comp., Artificer of Microscopic Articles, Amsterdam* 1808, and on the reverse side the Kings arms, with a suitable inscription" 1).

In a similar exhibition held in Amsterdam in 1809 there was again a contribution from Ypelaar, for which he received a honourable mention. To turn these successes to the best possible advantage, he placed the following advertisement in the "Amsterdamsche Courant" Oct. 7th after the combined prize distribution for these two exhibitions, which took place on Sept. 29th 1809: "All kinds of microscopic objects made by A. Ypelaar & Comp. and awarded a silver medal at the exhibition held in the name of the King of Holland, can be obtained from their factory on the Muiderdijk outside the Muiderpoort, also by commission from H. Hen instrumentmaker in the Kalverstraat no. 35 in Amsterdam" 2).

His contributions to these exhibitions were indeed useful to Ypelaar in making his name known, as the compiler of the Year Books of the State of Arts and Sciences in Holland speaks of the "celebrated" Ypelaar 3) and in the report of the exhibition at Utrecht delivered by the Minister of the Interior to the King, "the excellence of the microscopic articles" by Ypelaar, who is "known throughout Europe" is referred to.

Moreover a small cabinet of microscopic preparations were considered worthy of being placed in the King's collection of objects of natural history. How much of Ypelaar's work was sent to other countries we do not know, but we find a statement that the director of the Cabinet d'Histoire Naturelle in the Jardin des Plantes of Paris, de Luca, expressed his admiration for two drawers of Ypelaar preparations which were presented to him by a Netherlander in 1808. This is not necessarily high praise, however, as before that time the Cabinet did not possess any microscopic preparations at all 4).

1) Alg. Konst- en Letterbode 1812, I, p. 213.

2) Quoted from Jaarboek XXX of the Genootschap Amstelodamum (1933), p. 299.

3) Jaarboeken van den Staat der Kunsten en Wetenschappen in Holland II, 2nd part, 1810, p. 197.

4) Alg. Konst- en Letterbode 1812, I, p. 214.

It appears that making preparations as industry was practically unknown in the 18th and beginning of the 19th centuries, as YPELAAR writes that "(in so far as I know) there is not one manufacture of that kind, either in the Kingdom of Holland or with our neighbours; therefore this branch of Natural Science, since the death of the Netherlanders LEEUWENHOEK and ZWAMMERDAM has been sufficiently idle, until the practice of it has been commenced by me with energy, and continued and carried to such perfection and extension that I can now deliver more than one thousand different objects, amongst which such Exquisite objects are found that I may boast with truth that the like have never been produced by anyone" [1]).

YPELAAR's high appreciations of his own work is also shown by the prices he asked for it. A "complete set of these objects, which consists of a very considerable number" was not sold by him "for less than *f* 700" [2]). NEMNICH, who visited Holland in 1808—1809, visited YPELAAR and expressed great admiration for his work. He writes: „Man kann Sammlungen bey ihm haben von 10 bis 1000 fl. Von dem letzteren Werth habe ich ein Schränkchen bey ihm gesehen, das über tausend verschiedene Gegenstände enthält. Mikroskope dazu, von 25 bis 250 fl., können bey ihm bestellt werden. Ich ärgerte mich ein wenig, als ich an seiner Hausthür bemerkte, dass er seine seltene Kunst mit dem Namen einer Fabrik belegt" [3]). We know most about YPELAAR's prices from the price lists which accompanied his exhibits in Amsterdam and Utrecht [4]). In the list of the first exhibition (1808) we find besides a few small drawers each of which contains 24 objects, and cost *f* 8.— [5]), amongst other things a "case containing a drawer with 60 transparent and a drawer with 60 opaque objects" for *f* 40.—; a drawer with 13 objects "being the Natural History of the Lacewing-fly" for *f* 25.— and also "A case with a drawer in which are 36 Extra delicate and Particularly Beautiful objects" which is offered for no less than *f* 108.—. The "attention of the learned ama-

1) From the above mentioned accompanying letter in 1808.

2) Jaarboeken l.c. p. 198.

3) PH. A. NEMNICH, Original-Beiträge zur eigentlichen Kenntniss von Holland.—Tübingen 1809, p. 372. As we have seen above, HENDRIK HEN sold microscopic preparations for YPELAAR; we may safely assume that the microscopes referred to in which the preparations fitted, were made by him.

4) Deposited in the General State Archives at The Hague.

5) Cf. fig. 2, left in front.

teurs" at the exhibition was especially attracted by the last collection "in which most of the objects could not be seen with the naked eye and the glasses appeared to be empty, and no wonder, as these, amongst others, contained the genital organs and bloodvessels [read tracheae] of the Fly, the Gnat, the Louse, the Flea etc. as well as the eye membrane of the smallest Insects, in which the number of the facets proves, that most Insects have more than three thousand eyes" 1). A year later his prices were even higher; the drawers with 24 objects cost *f* 9.—; the "Natural History of the Lacewing-fly" was twice represented, once in a collection of 16 preparations and once in 23, costing *f* 25.— and *f* 50.— respectively. In this exhibition there were also two larger collections, one of which contained 194 objects and cost *f* 100.—, and one of 650 for *f* 600.—. A cabinet that exactly corresponds to the description of this collection is now in the possession of the Netherlands Historical Science Museum 2), so that it is not improbable that this represented YPELAAR's work at the industrial exhibition of 1809.

As YPELAAR's work was very much valued, we are not surprised that he guarded against unfair competition. We do not know who his rivals may have been, but at all events he considered it desirable to put his signature to his collections. The lists with description of objects which were delivered with his preparations are always signed by him, usually by him alone, but occasionally with the ink-stamp: "A. YPELAAR" to which is added written in ink: "& Comp." In one list 3) in YPELAAR's handwriting is added: "Who acknowledges nothing more for his work than what is signed in this manner and sealed", followed by a wax seal with his monogram.

Unfortunately most of the collections delivered by YPELAAR are undated, so that we cannot be certain when he began to use this work as a means of subsistence and at what time he was most productive. As well as the case presented to MERTENS in 1794 4) the Neth. Hist. Science Museum possesses a list signed by YPELAAR unaccompanied by preparations, and which is dated 6—8—1774, before the war in

1) Alg. Konst- en Letterbode 1812, I, p. 213.
2) No Mp 71 in the catalogue (cf fig. 2).
3) No Mp 73 in the catalogue.
4) This case was presented to the Museum by Mrs. A. C. SIJTHOFF-PLEMP of Leiden. No Mp 70 in the catalogue (see fig. 3).

1780 therefore, but it is of course not certain that this collection numbering 48 preparations, was *sold* by him. The question can only be settled by some further discovery of dated collections.

The collections of preparations by YPELAAR differ in more than one respect from other preparations from the same time, which are now to be found in the Neth. Hist. Science Museum. As we have said above, in the 18th century especially, preparations were brought into the market consisting of a strip of bone of a few mm thickness upon which a few objects were gummed in the case of opaque objects, or in which some round openings were made where the object was contained between two leaves of mica or occasionally of glass for transparent objects. It is only in a few of YPELAAR's collections that these long bone slides are found, usually he used bone rings of various sizes according to the size of the object to be displayed. Within this circle the object is held in place between two glass slides, as in the long slips, by a brass or gilded ring. Each preparation contains only one sort of object. A collection of these small round preparations, the diameter of which varies from one to two cm presents a remarkably attractive appearance, especially as the objects are tastfully arranged in the preparations. On one slide, for instance, a number of seeds of the same species are arranged in a geometric pattern, grains of sand are fixed in the form of a flower or a cipher, etc. Moreover, great care is bestowed upon the finish of the cabinet and drawers. The drawers of the large collections are usually lined with green velvet, sometimes with blue silk, and covered over by a glass plate, so that these collections are remarkably well preserved. From the largest cabinet in the Museum [1]) only a few transparent objects are missing of the 1581 preparations enumerated in the accompanying list, while of the opaque objects, which are not covered over, a few have come lose from the paper to which they were secured. Mouldy objects are very unusual, in contrast to what we find in most of the preparations provided with the microscopes in the 18th century. The cabinets are an example of solid and delicate cabinet making; some contain inlaid work of excellent quality. Probably YPELAAR did not make the cabinets himself, but at any rate it is a sign of his good taste, that he bestowed so much care upon the artistic part of his work, making

1) No Mp 69 in the catalogue (see fig. 5).

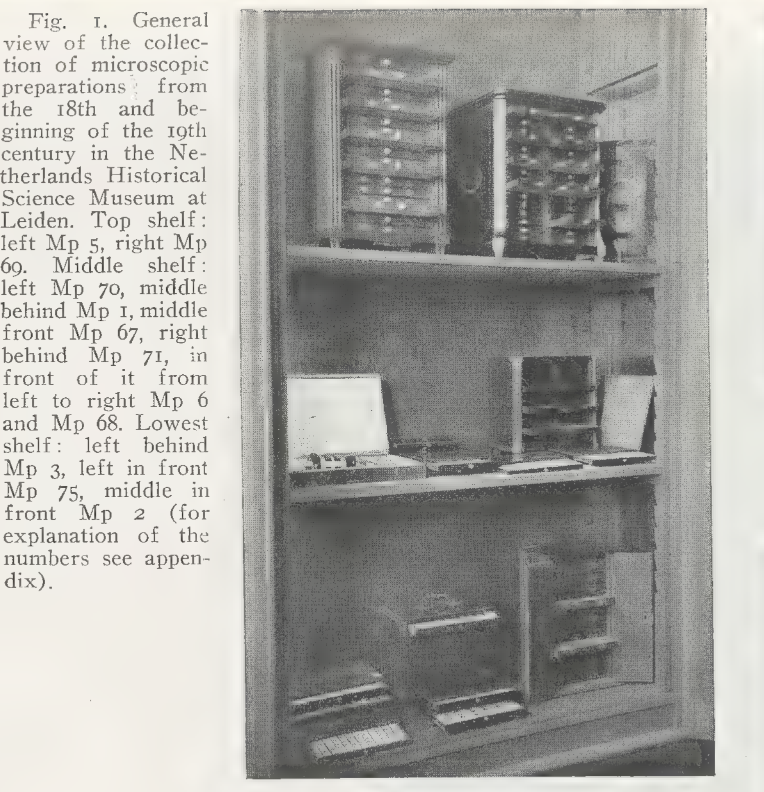


Fig. 1. General view of the collection of microscopic preparations from the 18th and beginning of the 19th century in the Netherlands Historical Science Museum at Leiden. Top shelf: left Mp 5, right Mp 69. Middle shelf: left Mp 70, middle behind Mp 1, middle front Mp 67, right behind Mp 71, in front of it from left to right Mp 6 and Mp 68. Lowest shelf: left behind Mp 3, left in front Mp 75, middle in front Mp 2 (for explanation of the numbers see appendix).

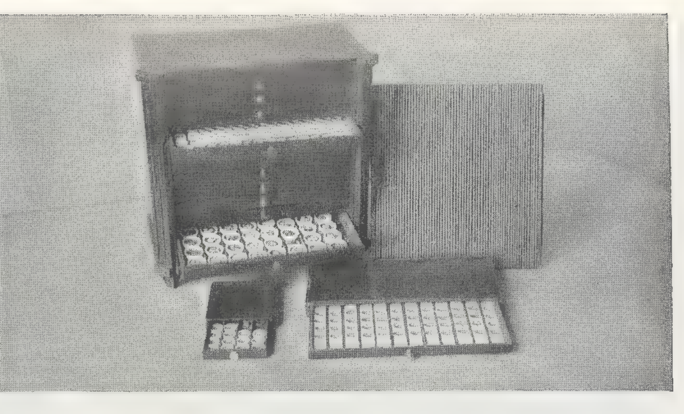


Fig. 2. Cabinet Mp 71 containing 650 preparations, by YPELAAR. The two drawers of Mp 6 lie in front of it, with originally 24 round transparent preparations and 12 long bone slides with 4 transparent preparations each, respectively.

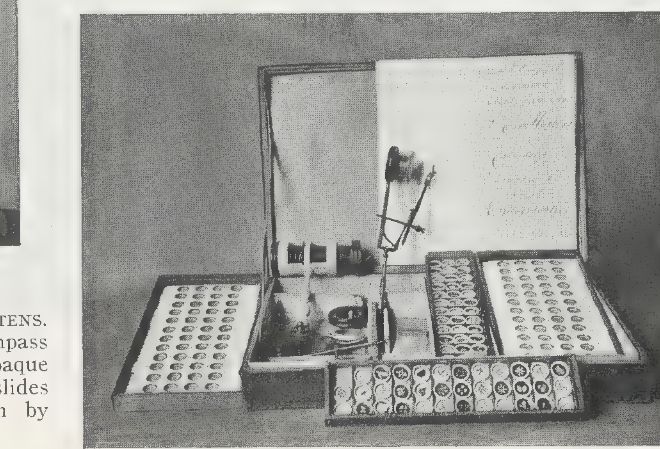


Fig. 3. Case Mp 70, presented by YPELAAR to the artist MERTENS. Here we see on the left the WILSON microscope; beside it the compass microscope with LIEBERKÜHN mirror, two small drawers with opaque preparations and two wide drawers each containing 12 long bone slides with transparent objects. In the lid is the catalogue written by YPELAAR with dedication.

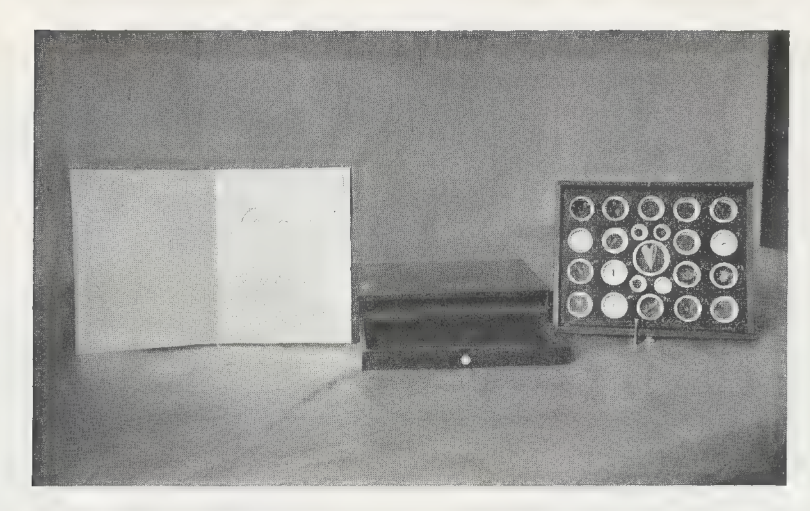


Fig. 4. Cabinet Mp 67. The life history of the lacewing-fly, composed by D. SCHOLTE. On the left is the treatise written by himself on the subject.

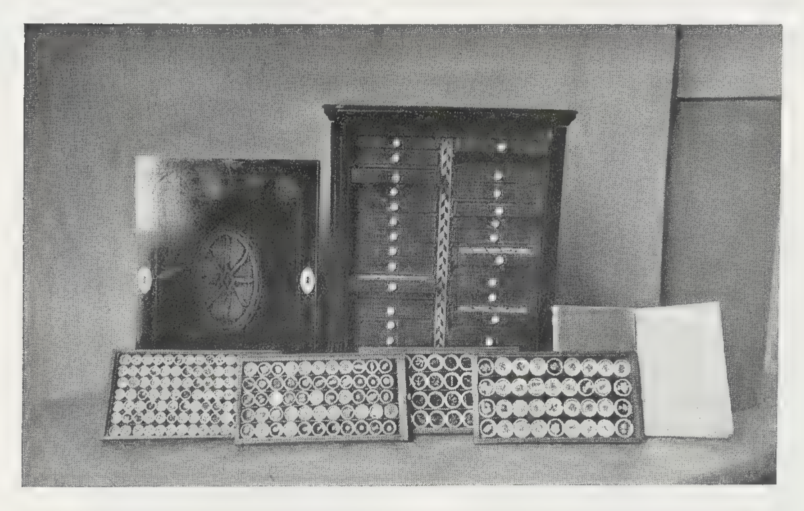


Fig. 5. Cabinet Mp 69, prepared by YPELAAR. In front four drawers are displayed, the left one containing preparations of seeds; beside it a drawer containing shells and other products of the sea; then a drawer with transparent objects of species of Sertularia and similar Hydroidea, followed by a drawer of minerals. On the right are the two little books with the description of the 1581 preparations it contains, written by YPELAAR.

especially of the large cabinets an exquisite play-thing for the drawingroom.

In contrast to most of his contemporaries, YPELAAR used only glass for mounting his objects, the thickness of which varies from 0.2 to 0.7 mm. The slightly curved surface of these glasses justifies the presumption that they were made from a glass tube blown up into a large bulb, such as HARTING also used [2]).

It seems to me not improbable that especially at the beginning of his carreer (and perhaps for the cheaper collections) YPELAAR used long slides, but that later he changed to the use of his characteristic round preparations more exclusively. This form of preparation was by no means general, the usual models of microscopes had even no arrangement for bringing such preparations under the objective. The case which YPELAAR presented to MERTENS contains a compass-microscope for examining transparent objects of this shape, with various lenses, where the preparation can be clamped in a brass ring by means of a screw. In the large YPELAAR cabinets we find long slides of ebony or brass with a number of openings in a row into which the small round preparations fit, so that they could be used under the microscopes of the tripod model then most in use.

It would be interesting to know what technical appliances and methods YPELAAR had to his disposal in preparing his slides. A great number of small creatures, parts of animals and plants and minerals, could be used after drying, without any further preparation, such as lice, fleas, small beetles, shells, fish scales, hairs, feathers, eggs, wings and scales of insects, corals, hydroids, morsels of the skin of vertebrates, seeds of Angiosperms, sea-weed, specimens of sand from different localities, ores, polished or unpolished fragments of precious or semi-precious stones etc. Moreover, he was highly skilled, like his famous predecessors LEEUWENHOEK and SWAMMERDAM, in dissecting insects; mouth-parts, stings, the chitinous covering of the eye, and tracheae of insects form the preparations he was most proud of. The eye of an insect is built up of a number of facets, which join each other at angles of 120°, so that the cuticle which covers the compound eye is divided into regular hexagones. This division is so exact and regular that YPELAAR used a carefully prepared chitin membrane of

1) P. HARTING, l.c. III, p. 447/448.

a "Horse fly" as a micrometer. The largest cabinet in the Museum [1]) must have contained a micrometer of this kind, as is shown by the little wooden box which has survived, and the accompanying description in manuscript: "The micrometer, prepared by ABRAHAM YPELAAR in Oct. 1804 at Amsterdam, according to his statement, from a strip of the connected walls of the eye of a Horse fly, where the balls have been extracted, has twelve sufficiently equal parts, which taken together form, according to an accurate measurement, almost exactly the half of a french line, and therefore the 24th part of an inch, and consequently each division 1/288th part of an inch [about 0.09 mm]:

It serves to measure the size of minute objects."

Unfortunately I could not find the micrometer itself. For scientific purposes such micrometers were no longer in use by 1800, as glass micrometers, consisting of a glass slide upon which lines were drawn with a diamond at certain distances could be made with satisfactory accuracy; for amateurs YPELAAR's micrometer, however, was certainly sufficiently exact.

Besides these objects made suitable simply by drying and preparing out, YPELAAR's collections contain drawers full of sections, especially of the hard parts of plants such as stems, roots, twigs, leaf-stalks etc. These have not been sliced by hand but by means of a wood microtome. A microtome of about 1800 is essentially formed of a cylinder, in which a twig or other more or less hard object can be clamped, and then pushed up a little at a time by means of a screw. By passing a rasor across the top of the cylinder a slice can be made from the object as the bit which is pushed up each time. YPELAAR made excellent sections with instrument which are of very even thickness over the whole surface, although according to our modern ideas they are not very thin (about 0.03 mm). A way of making good sections of soft tissues had not yet been found at the beginning of the 19th century, the possibility only arose when at the end of the 19th century the method of embedding in a good cutting material, such as paraffin was found.

In most YPELAAR collections we find one preparation to which the injection technique has been applied. It is invariably a piece of the

---

1) No Mp 69 in the catalogue.

wall of the human intestine, the blood vessels of which have been injected with a red substance. Probably YPELAAR did not perform the injection himself, or he would sometimes have chosen an other object and not always taken the human intestine. A tissue with injected blood vessels was certainly nothing unusual about 1800. Even in the 17th century this method was applied for macroscopic examination; it was perfected for microscopic preparations by LIEBERKÜHN [1]) in the first half of the 18th century and soon became the common property of all microscopists.

It is known that even LIEBERKÜHN (1711—1756) mounted his microscopic preparations (especially injected preparations) in a transparent substance of which the refractive index was as far as possible the same as the tissue to be examined. Usually a varnish composed of resin and turpetine oil was used for this purpose. YPELAAR as a rule did not make use of a mounting medium, but in one of the cabinets a number of small insects are enclosed in a yellow substance of this kind (that has become as hard as glass), which produces very clear preparations. It is a pity that YPELAAR did not resort to this method more often, for instance for sections and preparations of the skin; it would have considerably improved their transparency and consequently their value. It is possible, however, that YPELAAR was a pioneer in using a mounting medium for preparations of insects, as the first publication in which this method is mentioned as being applied to anything but injected preparations, is dated several decades later [2]).

It is certainly worth while to investigate the objects of which YPELAAR's collections were composed. The first impression we get is, that he was by no means one-sided, but selected his objects from the whole Kingdom of nature and even from "Work of the Human Hand", such as scraps of fabrics, "a delicate golden flea chain", a piece of gold leaf in which he engraved his name, etc. Everything that was small enough to be encompassed in a preparation and that would not be to much injured by desiccation, or that was of a consistency which permitted of its being sliced with a wood microtome was included in the collection.

---

1) J. N. LIEBERKÜHN, De fabrica et actione villorum intestinorum tenuium hominis. — Leyden 1745.

2) A. PRITCHARD, Microscopic cabinet. — 1832.

In the largest cabinet [1]), which contained 1581 specimens, there are about 425 preparations of insects or portions of them, about 150 shells of molluscs, whole or in section, about 65 different kinds of fish scales, about 65 kinds of hydroid polypes and Bryozoa, some 50 different birds feathers besides some 225 different sections of roots, stems, twigs, stalks, leaves of Phanerogams, 210 kinds of seed of Angiosperms, 160 kinds of minerals, some 50 human products and finally some 180 objects from very variegated groups of plants and animals [2]). His objects are taken from every corner of the world, we find grains of sand from Suriname, the Cape of Good Hope, "L'Orient", "from the diamond mine in Borneo", "Iron from Jamika" etc. The preparations are arranged first according to whether they are to be examined by transmitted or reflected light. Moreover there is a strong tendency to arrange them from a standpoint of comparative morphology. Thus the different parts of one plant are not placed in succession, but sections of the trunk of different kinds of trees found together, different seeds etc.

As we have said, the majority of these preparations are chosen for the practical reason that they can be easily preserved or cut into sections, but there is also a group which owes its place to YPELAAR's interest in the discoveries of LEEUWENHOEK and SWAMMERDAM—whose terminology he still uses, here and there—in the field of anatomy and the development of insects and his desire to test their results by his own observations. Thus he made a series of preparations illustrating the anatomy and development of several insects, such as the "Lacewing-fly", the "Human Louse", the "Human Flea", the "Brazilian Jewel Beetle", the "Whale Louse", the "winged and wingless Ant" and the "Cockroach". Our museum does not possess any of these special collections, which according to the price lists of the exhibitions were sold in separate drawers, but in the largest of our cabinets a number of such preparations are found, for instance of the human louse: "Penis and Vagina", "Testicles", "Matrimonium", "the Sucker", "the eye membrane" as well as the development, illustrated by a series of 14 preparations. The dissection preparations of the soft parts are by

---

1) No Mp 69 in the catalogue, kindly lent to the Museum by Mr. C. E. VAN MANEN of Nonkodjadjar (Neth. East Ind.) (see fig. 5).

2) The smaller cabinets and drawers do not contain other preparations than the largest one, for their contents see table on p. 37.

SUMMARY OF THE CONTENTS OF THE CABINETS AND DRAWERS IN THE NETH. HIST. SCIENCE MUSEUM

Catalogue number	Mp 1	Mp 2	Mp 3	Mp 6 small	Mp 6 large	Mp 67	Mp 68	Mp 69	Mp 70	Mp 71	Mp 73	Mp 75	M 8b	list dated 1774	Total
Aves[1].	4	8	8	0	1	0	6	55	9	16	3	1	2	4	117
Pisces[2]	0	10	20	3	7	0	4	75	12	30	6	4	4	4	179
Mollusca[3].	19	0	3	0	0	0	0	155	4	4	4	0	3	0	192
Arthropoda[4]	44	39	39	14	22	23	11	450	44	143	30	17	24	11	911
Bryozoa, Coelenterata[5]	5	4	0	0	0	0	0	65	8	25	0	0	0	0	107
Botanical sections[6]	1	36	28	3	8	0	10	225	42	168	16	18	6	14	575
Veget. seeds, spores and germs	30	25	27	2	0	0	0	225	9	105	0	4	3	4	434
Minerals[7].	22	0	3	0	0	0	0	160	12	91	2	0	3	0	293
Work of human hands[8]	0	1	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	51
Other objects[9] . . .	7	21	15	2	9	0	13	120	28	68	5	4	3	11	306
Total	132	144	143	24	47	23	44	1580	168	650	66	48	48	48	3165

Where there is a descriptive list of the objects the number of contents are taken from it, in the absence of such a list the number is drawn directly from the preparations themselves.

[1]) Feathers and down. [2]) Chiefly separate scales, but also morsels of skin with scales. [3]) Chiefly shells of Gastropoda and Lamellibranchiata. [4]) Here we find representatives of many groups, especially of Insects (fleas, lice, Coleoptera, etc.); also Copepoda (Daphnia, Argulus, etc.), Amphipoda (Cyamus, Caprella), Arachnoidea, Myriapoda, further many parts and stages of development of various species (wings, feet, scales, hairs, elythra, stings, mouth-parts, chitinous eye membranes; eggs, larvae and pupae). [5]) Chiefly fragments of colonies of Hydroidea, Octocorallia and Hexacorallia. [6]) Chiefly of woody parts: root, trunk, branch and bark, but also of stem, leafstalk and leaf. [7]) specimens of sand from various localities, ores, pure metals, precious stones, semi-precious stones and pearls. [8]) Especially morsels of fabrics. [9]) Includes preparations of representatives of very various groups of plants and animals, e.g. sea-weeds, mosses, vegetable membranes, Echinodermata, a few fossils, hairs, quills and morsels of skin of Vertebrata, injected intestine, etc. Where there was no list with description of the objects some objects are included here which I could not determine.

no means satisfactory as they have dried and shrivelled up to an unrecognisable opaque lump, from which it is impossible to make out whether the description given of them is correct. A similar series as that of the louse but less extensive is found of the crablouse and the bug in the same cabinet.

We have the most information about his series on the "Natural History of the Human Flea". According to the description of his biographers this was his masterpiece, in his latest years he extended this series, all the numbers of which are enumerated by one of his biographers [1]) to almost 30 objects. He not only made a series of preparations of this, but wrote a description of them, just as he did for similar series of the "Natural History of the Human Louse..., the Lacewing-fly and the Whale Louse..., which are founded upon his numerous observations, investigations and dissections" [2]). All these were left by him in manuscript and the publisher LOOSJES of Haarlem designed to publish them by subscription, embellished by figures taken from the preparations, then in the possession of mr. G. JONGELING of Haarlem [3]). Presumably nothing ever came of this publication, at any rate I have not been able to trace any signs of it, nor have I been able to discover what became of the manuscripts.

Criticism of YPELAAR's preparations of the flea, has not been wanting. His probable successor, DANIËL SCHOLTE,—of whom more presently—some years later also made a series of preparations of the flea which, according to a certain K. was far superior in accuracy to the work of YPELAAR [4]). K. gives a comparison between the work of YPELAAR and SCHOLTE which is not very clear but from which I gather that YPELAAR's description of the parts of the mouth is not complete, that YPELAAR had inserted a neckscale of another species of flea as that of a human flea, that he had called the heart the "throat or gullet" (K. by the way, also gives a wrong interpretation of it), while two organs, which lie in the thorax and have excretory ducts to the head, are regarded as "testicles", while they are probably the salivary glands.

1) Alg. Konst- en Letterbode 1811, II, p. 406.
2) Ibid. 1811, II, p. 407.
3) Ibid. 1811, II, p. 407.
4) K., Beschrijving van de mikroskopische voorwerpen, vervaardigd door DANIËL SCHOLTE, aan den Muiderdijk op den tuin IJ-Zigt onder Amsterdam. — Ibid. 1815, II, p. 356—359, 376—380.

It becomes plain from this that YPELAAR's biological knowledge was not on a level with his skill in making preparations, an impression which is confirmed by a perusal of the lists given with the collections describing the objects. The botanical objects are usually given the latin names of their genera (without species), but the zoological species are often given wonderful designations, very difficult to understand by a modern student, e.g. "swaddled children", "Cellusosa Floccoza", "nests of sea Insects" [Hydractinia], "Stone Fungus" [Milleporida], "Fin [read gill] of a ship-worm". Moreover he was sometimes in trouble with systematics as under the heading "Egg nests of Insects" we find an object "Generation of Garden snails" and amongst his "lice" we find a motley collection from the groups of Pediculidae, Mallophaga, Acarina, Copepoda and Amphipoda, because in popular language most of these kinds of small exoparasites are included in the words flea and louse. These specimens of inaccuracy could easily be added to, but it is not fair to YPELAAR to lay too much stress upon them, as it would be absurd to expect that an amateur of that time, moreover an unlettered man, could in any way satisfy demands made to-day upon such work. It was not his purpose to make scientific discoveries, for this he lacked the original spirit of searching of his mental progenitors LEEUWENHOEK and SWAMMERDAM, but his special significance lies in his technical skill. and rests upon cultural historical grounds. His work is a characteristic phenomenon of his time, the "enlightenment", marked by a delight in the abundance and variety of nature, which for a time obscured the interest in spiritual matters. The exquisite mounting and finish of his collections, moreover, make his work a pleasure to the eye and an ornament to the culture of the Netherlands.

DANIËL SCHOLTE

A few words may be added on DANIËL SCHOLTE, whom we have already mentioned as a maker of microscopic preparations. He was born about 1757 in Amsterdam as son of JOHANNES SCHOLTE and JANNETJE TER SCHIPHORST. I have not been able to find out many particulars of his life [1]). Presumably after the death of YPELAAR and

1) My thanks are due to the Municipal Archivist of Amsterdam for the information provided.

SAS in 1811 he took over their factory as in 1815 he lived in the garden "IJzigt" where he also died, unmarried, on Febr. 17th 1832. It is evident that YPELAAR had few imitators, as the Nederlandsche Huishoudelijke Maatschappij (Neth. Economic Society) in Haarlem in the meeting of June 8-10 1813 offered a price to stimulate this business. The specification was as follows: "To those who, in the Department of Holland, shall prepare *transparent objects* for the *Microscope,* especially Anatomical Preparations, in the style of the very celebrated A. YPELAAR, and which both in completeness and accuracy are equal to these, will be given a prize of the *silver* Medal and *six Ducats.*—Specimens, Proofs and References to be sent before or on ultimo September 1814. This prize extends to ultimo September 1817 [1]). In July 1814 not one contribution had been received [2]), but in the meeting of June 13th 1815 the Society bestowed the promised reward upon DANIËL SCHOLTE [3]) for a contribution consisting of 19 preparations "referring to the Natural History of the Human Flea, and five others of various kinds, but which had some connection with the first" [4]). These preparations gave K. the opportunity for writing the comparison of YPELAAR's work and that of SCHOLTE which we have already quoted and which as we have seen was greatly in favour of SCHOLTE. Unquestionably, SCHOLTE made an advance upon his predecessor in this work, if we may judge by his descriptions, but he too uses some strange expressions, where he regards the heart of the insects, which had already been described as such by MALPIGHI [5]) and even earlier by MOUFETUS [6]), as the "throattube or gullet" and marks the sucking stomach as the heart on account of its contractions.

Personally I am acquainted with SCHOLTE's work only through a drawer with 23 preparations of the lacewing-fly (Chrysopa spec.) which is in the possession of the Neth. Hist. Science Museum [7]). This collection is accompanied by a handwritten account of the anatomy

1) Alg. Konst- en Letterbode 1813, II, p. 28.
2) Ibid. 1814, II, p. 93.
3) Ibid. 1815 II, p. 23.
4) Ibid. 1815, II, p. 356.
5) M. MALPIGHI, Dissertatio epistolica de Bombice. — Londini 1669, p. 33.
6) TH. MOUFETUS, Insectorum sive minimorum animalium theatrum. — Londini 1634, p. 259.
7) N° 67 in the catalogue (see fig. 4).

and development of the insect. On the title page there is written: "Natural Science of the Lacewing-fly. Both in its reproduction and inward and outward parts, described and demonstrated by Natural objects for the Microscope—prepared and Mounted by Daniël Scholte —in the Garden IJzigt at the beginning of the Muiderdijk at Amsterdam". In this description SCHOLTE begins by a rather extensive discourse upon the Latin name of the lacewing-fly, quoting LINNAEUS, SWAMMERDAM and HOUTTUYN, while the German name is also discussed, all which gives the impression that SCHOLTE was better read than YPELAAR. He then discusses the eggs and the various stages of the larva. His delicate power of observation is shown by his description of the mouth-parts of the larva, which differ considerably from those of most other insects. He is not so fortunate in his description of the feet of the larva as he gives the third pair as arising from the abdomen. The further development is minutely described, everything being illustrated by preparations, e.g. no 18 "the spun cocoon opened and the fly visible", no 19 "the Lacewing-fly extracted from its cocoon", no 20 "the Lacewing-fly as he has emerged himself from the cocoon and still covered by its membrane", no 21 "Shirt or membrane cast off by the Lacewing-fly itself", etc.

It is a great pity that we have not been able to compare YPELAAR's series of preparations and description of the lacewing-fly with SCHOLTE's work; it is not impossible that SCHOLTE developed the material of YPELAAR, who had sent a series of 23 preparations on the same subject to the Amsterdam exhibition and who left a description of them. The limited amount of SCHOLTE's work which we have at our disposal does not enable us to estimate the relative *value* of his work and YPELAAR's, but we can at least say with great probability that during his career of 55 years YPELAAR greatly exceeded SCHOLTE in the *amount* he produced. With regard to the care and finish of the collection of the lacewing-fly we can certainly assert that it is no less than YPELAAR's.

I hope that more of SCHOLTE's work, specimens of which must certainly still exist in private collections, will come to light, so that it may be possible to enter further into this matter.

Appendix

DESCRIPTIVE LIST OF COLLECTIONS OF MICROSCOPIC PREPARATIONS, DEPOSITED IN THE NETHERLANDS HISTORICAL SCIENCE MUSEUM AT LEIDEN (STEENSTRAAT 1 A) WICH HAVE BEEN USED FOR THIS ARTICLE.

The collections are arranged below according to their number in the catalogue of the Museum. Where there was no signed list accompanying the preparations, their connection with YPELAAR could in most cases be traced by the following criteria: 1. choise of the objects, 2. shape of the preparations and the rings by which the covering glass is secured, 3. the use of glass slides instead of the more common mica, 4. the handwriting of the numbers on the preparations. In estimating the last point we must always bear in mind that YPELAAR was engaged in making preparations for some 55 years and that his hand will not have remained unchanged all that time, while moreover during the later years he worked in collaboration with SAS.

Mp 1. Cabinet with six drawers, which together contained 192 round preparations, of which 132 have been preserved. Probably by YPELAAR.

Mp 2. Cabinet with 3 drawers, each containing 12 long bone slides bearing 4 objects. Probably by YPELAAR.

Mp 3. Cabinet with 3 drawers, which together contain 96 transparent and 55 opaque objects mounted upon long bone slides. Perhaps by YPELAAR.

Mp 5. Cabinet with 18 drawers most of which are filled with round bone preparations of various sizes. The cabinet is probably from YPELAAR; the contents are a combination of a number of collections, amongst which is one large one undoubtedly prepared by YPELAAR. As the numbers of this one correspond to the numbers of the drawers, we may assume that this collection was originally delivered in the cabinet. If the numbering in the original was continuous the collection must have contained at least 800 preparations, of which only about 150 remain.

Besides a large number of preparations from another hand there are a few remains of two other YPELAAR collections.

Mp 6. Two cases with microscopic preparations. The largest con-

tains 12 long bone slides, each with 4 preparations, one object is missing. Probably by YPELAAR (see fig. 2).

The smallest case has room for 24 small round preparations, of which 14 transparent ones are still found. With a written list, signed A. YPELAAR & Comp. (see fig. 2).

Mp 67. Cabinet with 2 drawers, one of which contains 23 preparations on the anatomy and the development of the lacewing-fly, which fit into holes cut out of a black wooden plate. The other drawer contains the description belonging to the preparations (see p. 40—41). Signed by SCHOLTE (see fig. 4).

Mp 68. Cabinet with one drawer with 15 long bone slides, each containing 4 transparent objects; 11 of the slides are probably made by YPELAAR. There is a list which is *not* written by YPELAAR and a list signed by YPELAAR and dated 6—8—1774, but which does not correspond to the contents of the cabinet.

Mp 69. Elegantly inlaid cabinet with 30 drawers, which together contained 1581 round preparations of various sizes, besides a box which probably contained one of YPELAAR's micrometers. With written catalogue in two parts, signed by YPELAAR. This cabinet dates from after 1794, as it contains a preparation of a morsel of gold-leaf in which is written: "ABRAHAM YPELAAR Preparavit den 8en February Anno 1794" (see fig. 5).

Mp 70. Case containing 24 long bone slides each with 4 objects, and 72 small round preparations, a simple microscope of the WILSON type (about 1700) of ebony and ivory and a brass compass microscope (end of 18th century), each having three lenses; the latter has moreover 2 LIEBERKÜHN mirrors for obtaining reflected light (see fig. 3). This case was a present from YPELAAR to an artist J. C. MERTENS (1745—1821), who had drawn YPELAAR's portret, as shown by the dedication in the catalogue signed by YPELAAR and dated 3. December 1794:

Mijn Vriend
En
Meede Burger.

Hebt Gij Roemvolle Konstenaar,
t' Gelaat van Uw Vriend Ypelaar,
Zo Iuyst gelijkent, Afgeteekent,

dat elk Konstkenner die t' Beschoud,
het voor Uytneemend konstig houd;
Ia, bijna voor een wonder Reekend.

Zo Eyscht de Plicht ook dat mijn Hand,
Ook iets vervaardigd', om den Band
Van Vriendschap naauwer toe te haalen,
en, door dees' Flaauwe Trek van Kunst,
Uw Edelmoedigheid, en Gunst,
met dank Erkent'nis te betaalen.

A. YPELAAR.

Mp 71. Cabinet with 9 drawers, containing about 650 round bone microscopic preparations with catalogue signed by YPELAAR. Perhaps this has been shown at the Amsterdam Industrial Exhibition in 1809 (see fig. 2).

Mp 7. Collection of 42 round preparations of various sizes, with list of 66 numbers, signed by YPELAAR.

Mp 75. Cabinet with one drawer containing 12 long bone slides with 4 objects each; with a printed, unsigned list. Perhaps by YPELAAR.

M 8b. Microscope by H. VAN DEYL; to this belong 2 drawers, each with 24 round preparations. Each with a list signed A. YPELAAR & Comp.

DAS ROTE DOPPELKREUZ, DAS WAHRZEICHEN DER TUBERKULOSE-BEKÄMPFUNG

VON

H. E. SCHUCHARDT †

Berlin

Jede Bewegung hat ihr Symbol und je mehr dies Symbol die Bewegung verkörpert und ihren Gehalt erkennbar macht, desto mehr wird es zu dem ihr eigenen Kennzeichen und Wappen. Wie das weltbekannte Rote Kreuz in erster Linie die Hilfe gegen die Verwundungen der Soldaten im Kriege, aber auch Hilfeleistungen bei Krankheiten usw. überhaupt symbolisiert, so ist das Doppelkreuz das Wahrzeichen der Hilfsaktion für die Opfer der Tuberkulose.

Das Rote Doppelkreuz wurde in Berlin am 23. 11. 1902 anlässlich der ersten Tuberkulose-Konferenz von Dr. G. Sersiron als überstaatliches Symbol des Kampfes gegen die Tuberkulose vorgeschlagen und als solches von mehr als 45 Staaten angenommen.

Die Wahl gerade dieses gedoppelten griechischen Kreuzes erfolgte, weil die Massnahmen zur Bekämpfung der „weissen Seuche" in vielem jener Geisteshaltung entsprach, die zu den Kreuzzügen führte und das Doppelkreuz damals vom siegreichen Führer der Kreuzritter, Gottfried von Bouillon auf der Basilika des Hl. Grabes in Jerusalem aufgepflanzt sein sollte. Aus dieser Erklärung heraus wurde nun angenommen, dass das Rote Doppelkreuz Gottfried von Bouillon auf Grund seines Herkommens aus Lothringen bereits bekannt gewesen und von ihm deshalb als Emblem erwählt worden sei. Es ist aber dabei doch ein Unterschied festzustellen, denn es sind zwei Grundformen, aus denen sich das Kampfzeichen für die Tuberkulosebekämpfung entwickelte. Das bereits erwähnte sog. Lothringische Kreuz ist ein heraldisches Emblem, welches auch von den Kreuzfahrern geführt wurde; das zweite, das sog. Patriarchalische Kreuz oder Reliquienkreuz stellt hingegen ein religiöses Zeichen dar, welches später das Kennzeichen des Patriarchen von Jerusalem wurde.

Das Doppelkreuz an sich stammt wohl aus dem Osten, ist aber auch in Mittel- und Westeuropa, vielleicht durch Kriegszüge, Missionare, usw. verpflanzt, in manchen Wappen zu finden. So ist es u.a. ent-

halten im Stadtwappen von Ypern, Lunéville, St. Omer und in der durch das Wildenburgische Hexenlied bekannt gewordenen Abtei von Hersfeld. Der Ausdruck Reliquienkreuz rührt daher, dass die Reliquien vom bereits erwähnten Kreuz Christi stets in Doppelkreuzen aufbewahrt wurden. Das ungarische Doppelkreuz wird zurückgeführt auf das vom Papst Sylvester II um 1000 n. Chr. dem Hl. Stephan, dem ersten christlichen König von Ungarn verliehene Kreuz, das ebenfalls ein Doppelkreuz war. Nach anderen Quellen soll Andreas II von Ungarn (1205—1235) ein Stück des echten Kreuzes Christi in einem Doppelkreuz aus dem heiligen Lande zurückgebracht haben. Die Legende erzählt übrigens, dass schon der römische Kaiser Konstantin (324—337) auf öffentlichem Markt ein Doppelkreuz als Symbol des Christentums aufrichten liess und um 500 soll Kaiser Justinian ein Doppelreliquienkreuz der Hl. Redegundis geschenkt haben, welches noch in Poitiers zu sehen sein soll. Auch schon früher wurde das Doppelkreuz im alten Ägypten und Assyrien gefunden, wo es Horus bezw. Amsu darstellte und das Zeichen des Wiederauferstehens (der Sonne) und der Unsterblichkeit war; auch die römisch-katholische Kirche hat diese Bedeutung übernommen und man findet das Rote Doppelkreuz in dieser Bedeutung in der Kathedrale von Amiens, Toriella, Venedig und in der Kirche von Meldorf in Schleswig-Holstein, wo ein Mosaikbild den auferstandenen Christus mit einem Doppelkreuz in der Hand darstellt; auch das Osterlamm ist oft mit Doppelkreuz abgebildet, wie es auf einem Glasbecher aus dem 16. Jhdt. in Rotterdam (Museum BOYMANS) dargestellt ist. Im Zusammenhang mag das Kreuz von Byzanz, das sog. russische Kreuz erwähnt sein, das bekanntlich drei Querbalken hat und die zwei Stützpunkte für Hände und Füsse sowie die Tafel mit der Inschrift INRI über Christi Haupt darstellt.

Die Herkunft des sog. lothringischen Doppelkreuzes wird verschieden berichtet. Nach der einen Lesart soll es von Gottfried von Bouillon aus dem eroberten Jerusalem zurückgebracht und zum Landessymbol erhoben sein, nach anderen Berichten soll es durch René II von Anjou (1473—1508) nach der Schlacht von Nancy (15.1.1477) in der Karl der Kühne von Burgund besiegt und getötet wurde, zum Emblem des Landes erklärt worden sein. Der prachtliebende René trug nämlich in dieser Schlacht, wie er selbst berichtet, über seinem Harnisch ein goldenes Kleid und auch die Decke seines Pferdes war vergoldet, und beide Stücke waren mit je 3 weissen Doppelkreuzen

geschmückt, sodass dieses Doppelkreuz eigentlich eher Kreuz von Anjou als Kreuz von Lothringen genannt werden müsste. Denn schon auf einer Stickerei aus der Zeit Ludwig I von Anjou (1356—1384) in der Kathedrale von Angres ist bereits ein weisses Doppelkreuz inmitten einer Gruppe Engel zu sehen und dieser Fürst selbst hatte übrigens ein solches Doppelkreuz über sein Testament gesetzt. Das Haus Anjou wiederum kam zu dem Wappenzeichen, wie der Franziskaner Ubaldi von Alenson annimmt, aus Ehrfurcht vor dem Reliquienkreuz von Beaujé. Dieses wieder soll einen Splitter vom echten Kreuz enthalten haben und wurde 1241 vom Grafen Johann von Alluye aus dem Kreuzzug mitgebracht; 1244 verkaufte der Graf es der ehemaligen Abtei von Boissiere für 550 livres, wobei zu beachten ist, dass dieser Preis bei dem damals üblichen Reliquienhandel einem recht guten Kurs entspricht. Als die Abtei dann von den Engländern belagert wurde, nahm es Ludwig I von Anjou unter seinen Schutz und brachte es in die Kapelle seines Schlosses in Angres. Eine andere Lesart ist folgende: Karl II, Herr von Anjou, Neapel, Sizilien und Jerusalem heiratete Marie, Schwester und Erbin des Königs Ladislaus von Ungarn, der im Anfang des 14. Jahrhunderts starb. Bis zum Tode von Ludwig von Anjou blieben die Häuser vereint; Ungarn kam dann unter die Herrschaft Sigismunds von Luxemburg, der Ludwigs älteste Tochter heiratet. Aber die anderen Zweige des Hauses Anjou verzichteten nicht auf Ungarn und nahmen als Zeichen dieses Protestes das Doppelkreuz in ihr Wappen auf, wodurch es in das Wappen von Anjou und auch in das von Lothringen kam, sadass hierdurch wieder die Verbindung des Westens mit dem Osten hergestellt ist. Auf jeden Fall wird also das Lothringer Kreuz auf ein Reliquienkreuz zurückzuführen sein.

Die Bezeichnung Patriarchenkreuz kommt daher, dass die ersten Patriarchen, die von Alexandrien, Antiochien, Jerusalem und Konstantinopel das Doppelkreuz als Zeichen ihres Ranges und ihrer Würde führten. Auch mehrere Ritter- und Mönchsorden, wie der des Hl. Geist, des St. Lazarus, des Hl. Skapuliers hatten das Doppelkreuz als Wappen, weshalb auch alle der erstgenannten Orden gegründeten Hospitäler das Zeichen trugen. Auch die Hl. Geistkirchen zu Heidelsberg und München zeigen das Doppelkreuz. Ein Abart des Doppelkreuzes, welches bekanntlich auch im Wappen von Litauen zu sehen ist, bildet die Aufnahme von 2 Kreuzen übereinander in verschiedenen Wappen und Münzen. Nach Meinung des P. Menestrier

soll nämlich das byzantinische, nach Ungarn verpflanzte Doppelkreuz aus jener Zeit stammen, als in Rom und Konstantinopel zwei christliche Kaiser regierten, von denen jeder auf seinem Zepter ein Kreuz hatte, sodass beide zusammen das Doppelkreuz ergaben, was vielleicht auch aus dem Ausdruck "Doppelkreuz" zu ersehen ist, der im Gegensatz zu „Kreuz mit zwei Armen" oder „Kreuz mit 2 Balken" überall gebräuchlich war. Interessant ist vielleicht, dass auf der ersten Karte von Nordamerika von Janssen, die noch Californien als Insel zeigt, unter der allegorischen Figur des Landes ein rotes Doppelkreuz gezeichnet ist. Auch von den 28 Kirchen Salzburgs haben nur jene drei das Doppelkreuz auf ihren Türmen, welche Hospitalkapellen waren, nämlich Hl. Geist (ehemal. Leproserie, heute Altersheim), Kirche d. Cajetan (ehemal. Militärhospital) und die Kirche vom Ehrhardt in Nonthal. Ebenfalls zeigen es auch die Hospitäler von Montpellier, Dijon und Rom, welch letzteres übrigens nach Virchows Ansicht das älteste Hospital ist (1108) und angeblich vom Papst Innocent III auf Veranlassung eines Engels, der ihm erschien, zu Ehren des Hl. Geistes gebaut wurde. Der lange Kreuzbalken soll den Hl. Lazarus, die beiden Querbalken seine Schwestern Martha und Marie darstellen. Im Museum zu Nürnberg befindet sich ein altes ungarisches Wappen, welches zwei kleine Kreuze übereinander zeigt, was mit der erwähnten Meinung übereinstimmt. Auch alte Brandenburgische Münzen tragen teils Doppelkreuze, teils 2 Kreuze (lt. Nic. Seeländer „Zehn Schriften von teutschen Münzen mittlerer Zeiten"). Desgleichen finden sich bekanntlich zwei Kreuze auch auf Wappen und Münzen der freien Stadt Danzig.

Zusammenfassend kann also gesagt werden, dass die Form der zwei Kreuze übereinander wohl die ursprüngliche ist, die sich dann allmählich zu dem jetzt bekannten Doppelkreuz entwickelt hat. Beeinflusst wurde diese Gestaltung wahrscheinlich durch das Patriarchenkreuz, welches sich direkt aus dem Kreuz Christi entwickelt hat. Beide Formen sind dann durch Kreuzzüge und dynastische Beziehungen gemeinsam vom Osten nach Westen gekommen und in Lothringen vereint worden, um nach langer Zeit um die Jahrhundertwende wieder zum Leben erweckt zu werden als Zeichen des Kreuzzuges gegen die Geissel der Menschheit, die Tuberkulose. Und unter diesem Symbol finden sich jetzt in allen Ländern die Kämpfer gegen die „weisse Seuche" zusammen, den Kranken ein Zeichen der Hilfe, den Gesunden ein Menetekel, das sie zur Mithilfe anspornen soll.

VĀGBHAṬA'S AṢṬĀṄGAHṚDAYASAṂHITĀ

EIN ALTINDISCHES LEHRBUCH DER HEILKUNDE

Aus dem Sanskrit ins Deutsche übertragen
mit Vorwort, Anmerkungen und Indices

VON

LUISE HILGENBERG UND WILLIBALD KIRFEL
Dr med. Dr phil. Ord. Prof. für indische Philologie
an der Universität Bonn

Fortsetzung

DRITTES KAPITEL

Nun werden wir die Heilmethode des Hustens (*kāsa*) darlegen.

Einen Husten, der durch Wind allein hervorgerufen worden ist, behandele man zunächst mit Fettmitteln, die mit Wind beseitigenden [Mitteln] zubereitet sind, und mit fetthaltigen Reisschleimen, Suppen, Fleischbrühen und dgl. (1), [ferner] mit Leck-, Räucher-, Salb- und Schwitzmitteln, Übergiessungen und Bädern; mit Klystieren, wenn bei jenem Kot und Wind gehemmt sind; doch mit Schmelzbutter- und Milcharten unmittelbar nach dem Essen, wenn jener von Galle begleitet ist (2), und ist er von Schleim begleitet, überwinde man ihn mit öligen Purgiermitteln.

Ein Prastha Schmelzbutter, im Safte von je dreissig Pala Tinospora cordifolia und Solanum xanthocarpum zubereitet, vertreibt den durch Wind [hervorgerufenen] Husten und facht die Verdauung an. Zusammen mit Ätzkali, Vanda Roxburghii, Acorus Calamus, Ferula Asa foetida, Stephania hernandifolia, Glycyrrhiza glabra und Coriandrum sativum (3, 4) nebst den fünf Pfefferarten [als Pasten], im Masse von [je] zwei Śāṇa, verkoche man ein Prastha Schmelzbutter im ausgepressten Safte der zehn Wurzeln; mit Reisschleim (*maṇḍa*) als Nachtrunk genommen (5), beseitigt diese Husten, Atembeschwerden, Erkrankung von Herz, Seite und Grahaṇī sowie Unterleibstumoren.

In einem Droṇa Wasser bereite [d. h. verkoche] man Vanda Roxburghii, die zehn Wurzeln und Asparagus racemosus (6) im Quantum je eines Pala, je zwei Kuḍava Dolichos uniflorus, Zizyphus Jujuba nebst Hordeum hexastichum und eine halbe Tulā Ziegenfleisch; hier-

mit bereite man ein Āḍhaka Schmelzbutter (7) [und] Milch im gleichen Quantum mit den [Heilkräutern der] „lebenverlängernden" [Reihe] [1]) je im Masse eines Pala. Unter Berücksichtigung [von Ort, Zeit usw.] überwindet diese bei Erkrankungen durch Wind in Verbindung mit Tränken, Niesemitteln und Klystieren (8) die fünf [Arten von] Husten, Zittern des Kopfes, Schmerz in Uterus und Leisten, die Krankheiten des ganzen Körpers oder einzelner Glieder nebst Milz[schwellung] und nach oben steigenden Winden (9); und [endlich überwindet [Schmelzbutter] den Husten, wenn sie mit einem Dekokt oder eine Paste von der Reihe Ipomoea digitata usw. [2]) zubereitet ist.

Schmelzbutter, die mit Samen von Saraca indica, Achyranthes aspera, Embelia Ribes, Antimon, Prunus Puddum (10) und Biḍa-Salz zubereitet ist, [überwindet Husten), oder man lecke Pulver von diesen [vorhin genannten Medikamenten], mit Schmelzbutter übergossen [d. i. angerührt], und trinke Ziegenmilch hinterher, wenn man an Husten und dgl. leidet (11). Oder man trinke Embelia Ribes, trockene Wurzel von Zingiber officinale, Vanda Roxburghii, Piper longum, Ferula Asa foetida, Steinsalz, Clerodendron Siphonanthus und Alkali pulverisiert [je nach dem Falle] mit dem [kleinen, mittleren und grössten] Quantum Schmelzbutter (12), wenn der Husten, der im Winde seinen Ursprung hat, von Schleim begleitet ist, sowie bei Atembeschwerden, Schlick und behinderter Verdauung.

Alhagi Maurorum, Zingiber officinale, Curcuma Zedoaria, Vitis vinifera und weissen Zucker (13) lecke man sowie Rhus succedanea mit Sesamöl bei Husten, der in Wind seinen Ursprung hat. Alhagi Maurorum, Piper longum, Cyperus rotundus, Clerodendron Siphonanthus, Momordica mixta, Curcuma Zedoaria (14) lecke man als Pulver mit alter Melasse und Sesamöl, desgleichen [mit letzteren] die trokkene Wurzel von Zingiber officinale nebst Piper longum und ebenfalls diese mit Clerodendron Siphonanthus (15). Ferner trinke man mit lauwarmem Wasser Piper longum nebst Steinsalz, mit saurem Rahm die trockene Wurzel von Zingiber officinale nebst Zucker oder mit saurer Milch Piper longum oder Piper aurantiacum (16). Oder man trinke Mark von Zizyphus Jujuba mit Rauschtrank, saurer Milch und saurem Rahm oder eine Paste von Piper longum, mit Schmelzbutter geröstet und mit Steinsalz versetzt (17).

---

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren, Kap. 15, Vers. 8.
2) Ebenda, Vers 9.

Leidet man an Husten und Schnupfen, inhaliere man ein aus Fett bestehendes Räuchermittel nach Vorschrift oder die für Schlick und Atembeschwerden genannten Räuchermittel, wenn man Milch und Fleischbrühe geniesst (18). Oder man lasse [den Kranken] Reis, Gerste, Weizen und in sechzig Tagen reifenden Reis mit Fleischbrühen von Haus-, Sumpf- und Wassertieren oder mit Brühen von Phaseolus Mungo und Mucuna pruriens als heilbringend geniessen (19).

Sauren Reisschleim, der mit Carum Copticum, Piper longum, dem Inneren von Aegle Marmelos, der trockenen Wurzel von Zingiber officinale und Plumbago zeylanica, Vanda Roxburghii, Cuminum Cyminum, Hemionitis cordifolia [1]), Butea frondosa, Curcuma Zedoaria und der Wurzel von Iris germanica (20) zubereitet, fetthaltig, sauer und salzig ist, trinke man bei [Husten], der im Winde seinen Ursprung hat, da er Schmerzen in Hüfte, Herz, Seite und Unterleib, Atembeschwerden und Schlick beseitigt (21). Desgleichen trinke man sauren Reisschleim, im Safte der zehn Wurzeln [zubereitet und] mit den fünf Pfefferarten und Melasse versetzt, oder den gleichen aus Milch mit dem [gleichen] Quantum Sesam bereitet und mit Steinsalz versetzt (22); oder jenen, mit Fleisch von Fischen, Hühnern und Schweinen [bereitet], mit Schmelzbutter und Steinsalz.

Chenopodium album, Gemüse von Ficus hispida (?) [2]), Cassia Sophora, Marsilea quadrifolia (23), Frucht und junges Blatt von Solanum xanthocarpum und trockener Raphanus sativus [als Gemüse] und Fette wie Sesamöl und dgl. geniesse man in Verbindung mit Milch, Zuckerrohrsaft und Melasse (24) und trinke saure Milch, sauren Rahm, sauren Reisschleim (*āranāla*) [3]), Wasser von sauren Früchten und Rauschtrank.

Ist durch Galle [hervorgerufener] Husten von Schleim begleitet, ist allerdings ein Brechmittel mit Schmelzbutter zu empfehlen (25), ferner [solche] mit Wässern, die mit Randia dumetorum, Gmelina arborea und Glycyrrhiza glabra verkocht sind, oder mit Pasten von Randia dumetorum und Glycyrrhiza glabra, die mit dem Safte von Ipomoea digitata und Saccharum officinarum übergossen sind (26). Ist der durch Galle [hervorgerufene] Husten von leichtem Schleim begleitet, wende man zur Purgierung Ipomoea Turpethum mit süssen

---

1) Nur nach PW.

2) Oder vielleicht Agati grandiflora, Cardiospermum Halicacabum oder Capparis sepiaria. PW.

3) S. Kap. 1 dieses Abschnittes, Vers 132. Anm.

und bei kompaktem Schleim diese mit scharfen [Mitteln] an (27).

Ist bei jemandem der Doṣa [bereits] beseitigt, nehme er ein kühlendes, süsses, fettigendes Reinigungsmittel, doch bei kompaktem Schleim ein kühlendes und trocknendes, das mit scharfen [Mitteln] versetzt ist (28).

Bei einem [Husten, der] durch Galle [hervorgerufen ist,] ist ein Leckmittel aus Zucker, Phyllanthus Emblica, Honig, Vitis vinifera, Santalum album und Nymphaea stellata von Nutzen, [doch] ist er von Schleim begleitet, eines mit Cyperus hexastachyus und Piper nigrum, und ist er von Wind begleitet, eines mit Schmelzbutter (29). Ferner lasse man fünfzig Weintrauben, dreissig Körner von Piper longum und ein Pala Sandzucker oder den Kotsaft eines Milch trinkenden Kalbes mit Honig lecken (30).

Ein Leckmittel aus Cinnamomum zeylanicum, Elettaria Cardamomum, den drei scharfen Substanzen, Vitis vinifera, Wurzel von Piper longum und Wurzel von Iris germanica, gerösteten Gerstenkörnern, Cyperus rotundus, Curcuma Zedoaria, Vanda Roxburghii, der Frucht von Phyllanthus Emblica, Terminalia Bellerica (31), Zucker, Honig und Schmelzbutter beseitigt Husten infolge Erkrankung des Herzens (oder: Herzkrankheiten und Husten).

Hordeum hexastichum, Panicum frumentaceum, Paspalum scrobiculatum sind mit Fleischbrühen von Dschungeltieren und süssen Suppen (32) aus Phaseolus Mungo und dgl. und bitteren Gemüsen, in richtigem Masse [genossen], bei kompaktem Schleim heilsam, ferner [sind es] Leckmittel, die bittere [Substanzen] enthalten und mit Honig [gesüsst sind] (33). Bei schwachem Schleim sind es Reis und in sechzig Tagen reifender Reis mit Fleischbrühen und dgl., und als Nachtrunk [diene] Zuckerwasser, der frische Saft von Trauben und Zuckerrohr sowie Milch (34).

Bei einem durch Galle [hervorgerufenen] Husten bereite man Fleischbrühe, Milch, sauren Reisschleim und Brühe mit den beiden Kākolī [Luvunga scandens und Trittilaria Stracheyi], den beiden Solanum [indicum und xanthocarpum] und den beiden Medā [1]), Justicia Adhatoda und getrockneter Wurzel von Zingiber officinale (35). Vitis vinifera, Piper longum und die „Halm" genannte Fünfzahl der Wurzeln [2]) koche man in Wasser; mit diesem verkochte [und dann] abgekühlte Milch trinke man mit Honig und Zucker (36)

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren, Kap. 15, Vers 8, Anm. 7.
2) Ebenda, Kap. 6, Vers 169.

oder sauren Reisschleim, der mit diesem [Dekokt] zubereitet und wohl gekühlt ist, mit Honig. Hat man Curcuma Zedoaria, Pavonia odorata, Solanum indicum, Zucker und Zingiber officinale (37) zerrieben, trinke man den mit einem Tuche geklärten und mit Schmelzbutter versetzten Saft. Hat man Zucker, Jīvaka[1]), Phaseolus trilobus, Teramnus labialis und Alhagi Maurorum (38) zu einer Paste verarbeitet, verkoche man dies nebst Schmelzbutter in dem achtfachen Quantum Milch; Tränken, Speisen und Leckmitteln beigefügt, überwindet sie Husten durch Galle (39), oder man lecke jene [Drogen] in Pulverform oder trinke sie als Dekokt.

Leidet man an einem Husten [, der] durch Schleim [hervorgerufen ist], trinke man zunächst das Fett [d. i. Harz], das von einer erhitzten Cedrus Deodara (40) herabgeträufelt und mit den drei scharfen Substanzen und Alkali aus Gerste überstreut ist; einen starken Menschen purgiere man nach oben, unten und im Kopfe nach Behandlung mit Fettmitteln je nach dem Falle [, d. h. so, dass ein Kraftverlust nicht eintritt,] mit scharfen Purgiermitteln (41) und wende bei ihm eine Reinigung an mit erhitzenden und trocknenden Speisen wie Hordeum hexastichum, Phaseolus Mungo und Dolichos uniflorus und ganz scharfen (42), mit Cassia Sophora, Solanum Melongena, Solanum xanthocarpum, Ätzkali und Piper longum versetzten Brühen vom Fleisch von Dschungel- und Höhlentieren und mit Ölen von Sesamum indicum, Sinapis glauca und Melia Azadirachta (43).

Man trinke Wasser von den zehn Wurzeln, warmes Wasser, Rauschtrank oder Honigwasser oder man trinke Wasser, das mit Wurzeln von Iris germanica, Cassia Fistula und Trichosanthes dioica eine Nacht über gestanden hat (44), zusammen mit Honig [des Morgens] oder zu den drei Essenszeiten [d. h. zu Beginn, während und am Schlusse des Essens].

Piper longum, Wurzel von Piper longum, Zingiber officinale und Terminalia Bellerica (45); schwarzes Pulver aus den Schwanzfedern von Pfau und Huhn und Ätzkali aus Gerste; Citrullus Colocyntis, Wurzel von Piper longum und Ipomoea Turpethum, je mit Honig verflüssigt (46); diese drei in [drei] Halb-Versen genannten [Mittel] beseitigen als Leckmittel Husten [, der] durch Schleim [entstanden ist]. [Desgleichen] lecke man [bei derartigem Husten] Piper nigrum mit Honig und gleichfalls mit Honig Aquilaria Agallocha (47) und je für sich Säfte von Solanum xanthocarpum, Solanum Melongena

---

1) Ebenda, Kap. 15, Vers 8. Anm. 9.

(oder: indicum) und Wedelia calendulacea (oder: Eclipta alba) und jene von Cassia Sophora, Pferdekot und schwarzem Ocimum sanctum (48).

Cedrus Deodara, Curcuma Zedoaria, Vanda Roxburghii, Momordica mixta und Alhagi Maurorum; Piper longum, getrocknete Wurzel von Zingiber officinale, Cyperus rotundus, Terminalia Chebula, Phyllanthus Emblica und weisser Zucker (49); geröstete Körner, weisser Zucker, Schmelzbutter, Frucht von Rhus succedanea und die von Phyllanthus Emblica, mit Honig und Öl gemischt, sind drei [je in drei Halb-Versen genannte] Leckmittel [für einen Husten], bei dem Schleim von Wind gefolgt wird (50).

Zwei Pala Punica Granatum, acht Pala Melasse, drei Pala der drei scharfen Substanzen regen [als Pulver] den Appetit an, fördern die Verdauung, sind der Stimme zuträglich und überwinden Schnupfen, Atembeschwerden und Husten (51). Melasse, Ätzkali, getrocknete Wurzel von Zingiber officinale, Piper longum und Punica Granatum, der Reihe nach im Quantum von zwei Pala, einem halben Akṣa [d. i. Karṣa], einem Karṣa, einem halben Akṣa und einem Pala überwinden Atembeschwerden und Husten (52). [Desgleichen] trinke man die in [dem Kapitel über die Heilmethode des] Fieber[s] genannte [Reihe] Terminalia Chebula usw. [1]) nebst Rhus succedanea als Verdauung beförderndes [Heilmittel] oder auch Carum Copticum, Ipomoea Turpethum, Citrullus Colocyntis, Cyperus rotundus und Wurzel von Iris germanica (53) nebst Piper longum, in Kuh[urin] oder Wasser verkocht, wenn man an Husten durch Schleim leidet. Oder man lasse [den Patienten] ein Akṣa einer Paste von Piper longum, in Sesamöl geröstet, mit weissem Zucker versetzt (54) und mit Wasser von Dolichos uniflorus übergossen, trinken, da sie Husten durch Schleim beseitigt.

In einem Āḍhaka [eines Dekoktes] der zehn Wurzeln verkoche man ein Prastha Schmelzbutter mit je einem Akṣa (55) von Iris germanica, Curcuma Zedoaria, Aegle Marmelos, Ocimum sanctum, den drei scharfen Substanzen und Ferula Asa foetida; mit saurem Reisschleim als Nachtrunk nimmt diese Schmelzbutter die durch Wind und Schleim [hervorgerufenen] Krankheiten hinweg (56).

Schmelzbutter, die mit dem Harz der Blätter von Vitex Negundo zubereitet ist, überwindet den Husten. Gleichfalls [tut es] Schmelz-

1) S. Kap. 1 dieses Abschnittes, Vers 62 f.

butter, die im Safte von Embelia Ribes zubereitet ist und die drei scharfen Substanzen enthält (57).

Hat man Schmelzbutter angewandt, die mit Säften von Boerhaavia diffusa, Boerhaavia procumbens, Pinus longifolia, Cassia Sophora, Tinospora cordifolia, Trichosanthes dioica, Solanum indicum, Origanum Majorana unter Zusatz von Milch und mit den drei scharfen Substanzen zubereitet ist, entsteht keine Gefahr durch Husten, Gift, Wechselfieber, Schwindsucht und Hämorrhoiden (58).

In einem Āḍhaka Saft von Solanum xanthocarpum nebst Wurzeln, Früchten und Blättern verkoche man mit Sida cordifolia, den drei scharfen Substanzen, Embelia Ribes, Curcuma Zedoaria, Punica Granatum (59), Sonchal-Salz, Ätzkali aus Gerste, Raphanus sativus, Phyllanthus Emblica, Wurzel von Iris germanica, der kleinen Boerhaavia diffusa, Solanum indicum, Terminalia Chebula, Carum Copticum, Plumbago zeylanica, Ṛddhi[1] (60), Vitis vinifera, Piper Chaba, der grossen Boerhaavia diffusa, Alhagi Maurorum, Rumex vesicarius, Rhus succedanea oder: Phyllanthus urinaria), Flacourtia catafracta, Clerodendron Siphonanthus, Vanda Roxburghii und Tribulus terrestris (61) in Pastenform; diese wird bei allen [Arten von] Husten, Atembeschwerden und Schlick empfohlen.

In einem Vaha Wasser verkoche man eine Tulā zerriebenes Solanum xanthocarpum; nachdem [nur] noch ein Āḍhaka [Rest] geblieben (62) und [dieser] geläutert ist, füge man nach ihrer Zerreibung bei: die drei scharfen Substanzen, Vanda Roxburghii, Tinospora cordifolia, Plumbago zeylanica, Rhus succedanea, Clerodendron Siphonanthus, Cyperus rotundus, die knotige Wurzel von Piper longum (*?granthi*) und Alhagi Maurorum, je im Quantum eines halben Pala (63), [ferner] sechzehn Pala Schmelzbutter und vierzig Pala von geklärtem, eingedicktem Saft von Zuckerrohr (*matsyaṇḍikā*); das setze man abermals auf [d. h. man verkoche es] (64). Klebt es am Löffel und ist es erkaltet, füge man je zwei Kuḍava von Piper longum, Bambusmanna und nicht frischem Bienenhonig bei (65); dieses Leckmittel überwindet Unterleibstumor, Herzkrankheiten, Hämorrhoiden, Atembeschwerden und Husten. Ferner inhaliere man [bei Husten durch Schleim] Rauch als Beruhigungs- und Reinigungsmittel, wenn der Schleim kompakt ist (66).

---

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren, Kap. 15, Vers 12. Anm. 5.

Hat man nach der Methode [1]), die Husten beseitigt, Rauch von rotem Arsenik, Auripigment, Glycyrrhiza glabra, Nardostachys Jatamansi, Cyperus rotundus, Balanites Roxburghii und Cinnamomum zeylanicum inhaliert, trinke man hinterher (67) nach Beendigung des Auswurfs lauwarme mit Melasse versetzte Milch; dieser Rauch beseitigt in kurzer Zeit veraltete Husten[arten], bei denen Wind und Schleim vorherrschen (68).

Wenn bei Husten [, der] durch Schleim [hervorgerufen worden ist,] Dunkelheit vor den Augen eintritt, die ihren Ursprung in einer Affektion der Galle hat, bringe man je nach den Umständen die Behandlung für den [durch] Galle [hervorgerufenen] Husten zur Anwendung (69). Hat Wind Schleim im Gefolge, wende man eine Behandlung an, die Schleim hinwegnimmt, und bei Wind und Schleim, wenn sie Galle im Gefolge haben, eine, die Galle beseitigt (70). Liegt das Wesen des Hustens in Wind und Schleim und ist er trocken, sei die Behandlung eine fettigende, und ist er feucht, eine trocknende; doch bei einem, der in Schleim und Galle seinen Ursprung hat, sei sie mit Bitterem kombiniert (71).

Ist die Brust im Inneren verletzt, trinke man sofort Lackharz (*lākṣā*) nebst Honig mit Milch, nach deren Verdauung esse man mit Zucker [gesüssten] Reis mit Milch (72).

Hat jemand Schmerz in Seite, Blase [usw.] und nur wenig Galle und Verdauung, trinke er jenes [Lackharz] mit Reisbranntwein (*surā*), bei zerfallendem Stuhl dasselbe mit Cyperus rotundus, Aconitum heterophyllum und Stephania hernandifolia nebst Holarrhena antidysenterica (73).

Hat man Lackharz, Schmelzbutter, Wachs, die das Leben verlängernde Reihe [2]) und Zucker mit Bambusmanna in Milch verkocht, geniesse dieses jemand mit angeregter Verdauung (74); ein [Mensch] mit Brustverletzung trinke zu seiner Heilung Milch, die mit Saccharum spontaneum, Aconitum ferox, der knotigen Wurzel von Piper longum, den Staubfäden von Nelumbium speciosum und Santalum album verkocht und mit Zucker versetzt ist (75).

Mehl von unreifen Gerstenkörnern [Grünkern], in Milch zubereitet und mit Schmelzbutter versetzt, trinke man bei Fieberbrand (oder:

---

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren, Kap. 21.
2) Ebenda, Kap. 15, Vers 8.

bei Fieber und Brand) oder mit Zucker und Honig bereitete Grütze mit Milch (76).

Und einer, der an Husten leidet, trinke Schmelzbutter, die mit süssen Arzneikräutern zubereitet ist, oder Wasser, das mit Melasse verkocht, mit Honig und Pfeffer versetzt und abgekühlt ist (77), oder Mehl von Myrobalanen, das in Milch verkocht und mit Schmelzbutter versetzt ist, oder man verwende langen Pfeffer nach der [in dem Kapitel über die] Elixier[e gelehrten] Methode [1]) (78).

Hat jemand, der an Husten leidet, stechenden Schmerz in Gelenken und Knochen (oder: in den Gelenkknochen), lecke er: Bassia latifolia, Glycyrrhiza glabra, Vitis vinifera, Bambusmanna, Piper longum und Sida cordifolia mit Schmelzbutter und Honig (79).

Trijātaka [d. i. Cinnamomum zeylanicum, Elettaria Cardamomum und Cinnamomum Tamala] im Masse eines halben Karṣa, ein halbes Pala Piper longum, Zucker, Vitis vinifera, Bassia latifolia und Phoenix sylvestris, je im Masse eines Pala, fein zermahlen (80) und mit Honig zu Pillen [verarbeitet], sind potenzstärkend und beseitigen auch „Blutgalle", Husten, Atembeschwerden, Appetitlosigkeit, Übelkeit, Ohnmacht, Schlick, Erbrechen, Schwindel (81), Schwindsucht durch Verletzung, Stimmschwund, Milzkrankheit, Beulen, „überreichlichen Wind" [d. i. eine Art Rheumatismus], Blutspucken, Schmerz in Herz und Seite, Durst und Fieber (82).

Wer an Blutspucken leidet, trinke Pulver von Boerhaavia diffusa, Zucker, rotem und [anderem] Reis mit Traubensaft, Milch und Schmelzbutter zubereitet (83), oder Amarantus polygamus, mit Bassia latifolia, Glycyrrhiza glabra und Milch zubereitet. Und nachdem das Blut je auf seinem Wege abgeflossen ist, wende man ein Heilmittel an (84), [und zwar] geniesse einer, der an Flatulenz leidet, in Reisbranntwein geröstetes Ziegenfett mit etwas Steinsalz und ein Abgemagerter, Schwindsüchtiger, [Brust-]Verletzter und ein an Schlaflosigkeit Leidender, wenn er angeregte Verdauung hat (85), jenes mit Rahm von gekochter Milch [bereitet] nebst Schmelzbutter, Honig und Zucker. Oder Zucker, Hordeum hexastichum, Triticum vulgare, Jīvaka, Ṛṣabhaka [2]) und Honig (86) mit gekochter Milch als Nachtrunk lecke ein Schwindsüchtiger, [Brust-]Verletzter und Abgemagerter.

---

1) S. Letzter Abschnitt Kap. 39, Vers 96 ff.
2) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren, Kap. 15, Vers 8. Anm. 8 und 9.

Ferner trinke er ausgepressten Fleischsaft von einem Raubtier, mit Schmelzbutter geröstet (87) und mit Pfeffer und Honig versetzt, da er Fleisch und Blut zunehmen lässt.

Reisbrei mit Schmelzbutter von Milch, die mit Ficus Bengalensis, Ficus glomerata, Ficus religiosa, Ficus infectoria, Shorea robusta, Aglaia Roxburghiana (88), Sprossen von Borassus flabelliformis, Eugenia Jambolana, Cinnamomum zeylanicum, Buchanania latifolia nebst Prunus Puddum und Shorea robusta (! *aśvakarṇa*) verkocht ist (89), geniesse ein [Mensch] mit Brustverletzung [sowie] einer, bei dem Samen, Kraft und Sinnesorgane geschwächt sind.

Wird man von Wind und Galle gequält, [oder] bei Gliederreissen ist eine Einreibung mit Schmelzbutterarten geschätzt (90), und wird man von Wind gequält, eine mit Ölarten, die die Windkrankheiten beseitigen.

Bei Schmerz in Herz- und Seiten diene die „lebenverlängernde" (*jīvanīva*) Schmelzbutter [1]) als Trank (91), oder man tue das, was Windkrankheiten vertreibt und „Blutgalle" hemmt.

Schmelzbutter, die in einem Dekokt aus Glycyrrhiza glabra und Sida spinosa und dem gleichen Quantum Milch (92) mit Pasten von Gynandropsis pentaphylla, Piper longum und Bambusmanna zubereitet ist, ist bei [Husten durch] Verletzung heilsam.

Die „lebenverlängernde" Gruppe [2]), Wurzel von Zingiber officinale, Asparagus racemosus, Uraria lagopodioides (oder: Desmodium Gangeticum), Boerhaavia diffusa (93), Sida cordifolia, Clerodendron Siphonanthus, Mucuna pruriens, Ṛddhi [3]), Curcuma Zedoaria, Flacourtia cataphracta, Piper longum, Trapa bispinosa, Gynandropsis pentaphylla, die kleine Fünfzahl der Wurzeln (94) und eine Frucht wie Weintraube, Walnuss und dgl., die süss, fetthaltig und nährend ist, — mit diesen, je im Masse eines Karṣa, zu einer geschmeidigen Paste verarbeitet, verkoche man ein Prastha Schmelzbutter (95), die mit Milch und dem Safte von Phyllanthus Emblica, Ipomoea digitata, Saccharum officinarum und Ziegenfleisch vermischt ist. Nachdem man ihr nach ihrer Erkaltung ein halbes Prastha Honig, eine halbe Tulā Zuckerstaub (96), ein halbes Pala Piper nigrum, Cinnamomum zeylanicum und Blätter und Staubfäden von Elettaria Carda-

1) S. Vers 6 f dieses Kapitels; s. auch Vers 93 ff.
2) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren, Kap. 15, Vers 8.
3) Ebenda, Vers 12. Anm. 5.

momum (oder: E. C., Cinnamomum Tamala und Mesua ferrea) fein zerrieben, zugefügt hat, lecke er [der Patient] hiervon ein Quantum nach seiner Kraft (97). Diese Schmelzbutter „Götterspeise" (*amṛtaprāśa*) ist Ambrosia für die Menschen [und] sie, die den Geschmack des Nektars (*sudhā*) [für die Schlangen] und der Ambrosia (*amṛta*) [für die Götter] hat, geniesse einer, der Milch und Fleischbrühe isst (98). Sie nährt Impotente, Verwundete, Schwindsüchtige, Schwache, durch Krankheiten Abgezehrte, auf Frauen Versessene, Magere und solche, deren Farbe und Stimme geschwunden sind (99); und sie vertreibt Husten, Schlick, Fieber, Atembeschwerden, Brand, Durst und „Blut-Galle", verleiht Kinder[reichtum] und nimmt Erbrechen, Ohnmacht und Krankheiten des Herzens, Uterus und Harns hinweg (100).

Hygrophila spinosa (oder: Tribulus terrestris), Wurzel von Andropogon muricatus, Rubia cordifolia, Sida cordifolia, Gmelina arborea, Kattṛṇa (ein wohlriechendes Gras), Wurzel von Imperata arundinacea, Hemionitis cordifolia, Rubia frondosa, Ṛṣabhaka [3]) und Desmodium Gangeticum (101) koche man je im Masse eines Pala. Ein Prastha Schmelzbutter, die in deren Saft mit [Zusatz des] vierfachen Quantums Milch mit Mucuna pruriens, Caelogyne ovalis, Medā [1]), Ṛṣabhaka [1]), Jīvaka [1]) (102), Asparagus racemosus, Ṛddhi [2]), Sphaeranthus indicus, Weintrauben, Zucker und Lotuswurzel in Pasten[form] zubereitet worden ist, vertreibt Wind, Galle, Herzkrankheit und stechende Schmerzen (103), nimmt Harnbeschwerden, Harnruhr, Hämorrhoiden, Husten, Austrocknung und Schwindsucht hinweg und verleiht denen Kraft und Fleisch, die durch Waffen, Frauen, Rauschtrank, Lasten und Reisen erschöpft sind (104).

In einem Dekokt von acht Pala Glycyrrhiza glabra und einem Prastha Weintrauben sowie einer Paste von acht Pala Piper longum verkoche man ein Prastha Schmelzbutter. Ist sie zubereitet und abgekühlt (105), mische man ihr je acht Pala Honig und Zucker bei. Mit dem gleichen Quantum Grütze ist sie heilsam bei [Menschen], die durch Verwundung geschwächt sind und an Tumoren durch [verdorbenes] Blut leiden (106).

Vom Safte der Frucht von Phyllanthus Emblica, Ipomoea digitata, Saccharum officinarum und der „lebenverlängernden" [Reihe], von Schmelzbutter, Kuh- und Ziegenmilch verkoche man je ein [d. i. 7]

1) Ebenda, Vers 8. Anm. 7—9. 2) Ebenda, Vers 12. Anm. 5.

Prastha (107). Ist diese fertig und abgekühlt [1]), füge man zwei Prastha Zucker und Honig bei; diese nimmt Auszehrung, Epilepsie, „Blut-Galle", Husten, Harnkrankheit und Schwindsucht hinweg (108), erhält Jugend[frische], verlängert das Leben und verleiht Fleisch, Samen und Kraft.

Herrscht jedoch Galle vor, lecke man Schmelzbutter, ist es der Wind, trinke man sie (109). Geleckt verteilt [d. h. beruhigt] sie Galle und schädigt wegen ihres geringen Quantums [auch] nicht die Verdauung; getrunken überwindet sie den Wind und beeinträchtigt die Verdauung (110).

Bei [Menschen], die ausgedörrt und schwindsüchtig sind und die einen abgemagerten Körper haben, wende man eben diese Schmelzbutterarten mit Pulver von Bambusmanna, Piper longum und gerösteten Reiskörnern als Getränk an (111). Nachdem man Schmelzbutter mit einem Anteil Honig zu Pillen verarbeitet hat, verabreiche man sie und Milch hinterher; durch diese erlangt er [der Patient] schnell Energie, Samen, Kraft und Fülle (112).

Eine Tulā der [Früchte von] Benincasa cerifera, die ohne Haut und Kern gedämpft worden sind, verkoche man abermals unter Umrühren in einem Prastha Schmelzbutter; hat sie die Farbe des Honigs angenommen, füge man ihr (113) hundert Pala Sandzucker, zwei Pala Piper longum und trockene Wurzel von Zingiber officinale und ebenso [zwei Pala] von Cuminum Cyminum sowie Trijāta [2]), Coriandrum sativum und Piper nigrum je im Masse eines halben Pala bei (114). Hat man dieser, nachdem sie abgegossen und abgekühlt ist, Honig in der halben Menge der Schmelzbutter [d. h. sechzehn Pala] beigegeben, [das Ganze] mit einem Löffel gequirlt und abstehen lassen, beseitigt es, wenn angewandt (115), Husten, Schlick, Fieber, Atembeschwerden, „Blut-Galle" und Schwindsucht durch Verletzung, bewirkt Heilung der Brust und verleiht Einsicht, Gedächtnis und Kraft (116). Von den Aśvinen wurde dieses, dem Herzen bekömmliche, „nach Benincasa cerifera benannte" (*kūṣmāṇḍaka*) Elixier gelehrt.

Ein Pala Wurzel von Sida spinosa, um einen halben Karṣa [usw.] vermehrt, trinke mit Milch (117) einen Monat lang einer, der nur von Milch lebt und [sonst] keine Speise geniesst. Dieses Mittel verleiht

1) Mit As. und Ca. ist pūte in śīte zu verbessern.
2) S. Vers 80 dieses Kapitels.

Fülle, Lebensdauer, Kraft und Farbe in besonderem Masse (118); das Gleiche tut ein Präparat aus Hydrocotyle asiatica, Glycyrrhiza glabra und getrockneter Wurzel von Zingiber officinale.

In einem Droṇa Wasser verkoche man eine Tulā Sida spinosa auf ein Viertel Restbestand (119). Mit diesem Dekokt verkoche man im gleichen Quantum Schmelzbutter mit Milch und Sida rhombifolia, Sida cordifolia, Glycyrrhiza glabra, Boerhaavia diffusa (120), Wurzelstock von Nymphaea Lotus, Gmelina arborea, Buchanania latifolia, Mucuna pruriens, Withania somnifera, weissem Zucker, Asparagus racemosus, den beiden Medā's [1]), Hygrophila spinosa (121), Luvunga scandens, Trittilaria Stracheyi, Batatas paniculatus und den beiden Arten von Cuminum Cyminum. Diese „nach Sida spinosa [benannte] Schmelzbutter" (*nāgabalāsarpis*) überwindet „Blut-Galle", Schwindsucht durch Verletzung (122), Durst, Schwindel und Brand, bewirkt in besonderem Masse Kraft und Fülle, gibt Farbe, Lebensdauer und Lebenskraft, beseitigt Runzeln und graues Haar (123), und selbst ein Alter wird [wieder] jung, wenn er sie sechs Monate hindurch angewandt hat.

Dies ist die Methode, wenn die Verdauung angeregt ist; doch ist sie träge, ist für Verletzte die zu empfehlen, die die Verdauung anregt und fördert (124) und in [dem Kapitel über] Auszehrung [2]) gelehrt wird; doch bei flüssigem Stuhl eine, die adstringiert.

Die zehn Wurzeln, Mucuna pruriens, Canscora decussata, Curcuma Zedoaria, Sida cordifolia (125), Scindapsus officinalis, Achyranthes aspera, Wurzel von Piper longum, Plumbago zeylanica, Clerodendron Siphonanthus und Iris germanica, je im Masse von zwei Pala, ein Āḍhaka Gerste (126) und hundert Früchte von Terminalia Chebula verkoche man in fünf Āḍhaka Wasser. Hat die Gerste geschwitzt, verkoche man das Dekokt nach seiner Läuterung sowie die hundert Früchte von Terminalia Chebula (127), nachdem man eine Tulā Melasse und je ein Kuḍava Schmelzbutter, Sesamöl und gestossenen Pfeffer und nach Fertigstellung und Abkühlung [des Leckmittels] Honig [im Masse eines Kuḍava] zugesetzt hat (128). Von diesem Elixier geniesse man stets ein Leckmittel [d. h. $2^1/_3$ Pala] und zwei Früchte von Terminalia Chebula; es mehrt Farbe, Leben und

1) S. Vers 102 dieses Kapitels.
2) S. Kap. 5 dieses Abschnittes, Vers 4 ff.

Kraft und beseitigt Runzeln und graues Haar (129), die fünf [Arten von] Husten, Schwindsucht, Atembeschwerden, Schlick, Wechselfieber, Harnkrankheit, Unterleibstumor, [Erkrankung der] Grahaṇī, Hämorrhoiden, Herzkrankheit, Appetitlosigkeit und Schnupfen (130). Von Agasti wurde dieses als heilsames und bestes Elixir bereitet.

Die zehn Wurzeln, Sida cordifolia, Sanseviera zeylanica, Curcuma longa und Holz von Berberis asiatica, die beiden Pfefferarten (131); Stephania hernandifolia, Withania somnifera, Achyranthes aspera, Mucuna pruriens, Aconitum heterophyllum, Tinospora cordifolia, junge Aegle Marmelos, Ipomoea Turpethum, Wurzel von Baliospermum montanum und Blatt von Plumbago zeylanica (132), Gynandropsis pentaphylla, Holarrhena antidysenterica, Capparis sepiaria [1]), Blüte und Saft von Citrus acida, Boṭa (eine der Mimosa pudica ähnliche Pflanze oder Sphaeranthus Hirtus), Parmelia perlata, Semecarpus Anacardium, Flacourtia Ramontchi, Asparagus racemosus (133), Caesalpinia Bonducella, Cassia Fistula, Vernonia anthelmintica, [gelb blühende] Barleria cristata, Moringa pterygosperma, Melia Azadirachta, Cinnamomum zeylanicum und Capparis spinosa [2]), im Masse von je einem Pala (134), elfhundert Früchte von Terminalia Chebula und zwei Aḍhaka Gerstenkörner verkochte man im achtfachen Quantum Wasser. Ist die Gerste gequollen, giesse man es ab (135), und wenn es [das Dekokt] geläutert und mit Terminalia Chebula versetzt ist, füge man ihm eine Tulā alter Melasse und je ein Prastha Sesamöl, Schmelzbutter und Saft von (136) Phyllanthus Emblica bei. Dann setze man es wiederum auf schwaches Feuer, und nachdem man es, wenn es am Löffel klebt, abgesetzt hat, füge man ihm nach seiner Abkühlung zwei Prastha Honig, ein Kuḍava pulverisierten (137) Pfeffer und drei Pala Trijāta [3]) bei. Dann vergrabe man es in einem alten Topfe einen Monat lang in Reis [d. h. einem Reishaufen] und geniesse es, wie vorhin [beschrieben] (138). Dieses von Vasiṣṭha gelehrte Elixier übertrifft noch die Eigenschaften des vorhin genannten; für Gesunde ist es ein probates Mittel, und es wird zu allen Jahreszeiten empfohlen (139).

Steinsalz im Quantum eines Pala, getrocknete Wurzel von Zingiber

---

1) Hiṃsrā oder ahiṃsrā bedeutet nach den Lexikographen auch Nardostachys Jatamansi, Coix barbata und elāvalu, d. i. ein rotes Pulver.

2) Oder Saccharum spontaneum, PW.

3) S. Vers 80 dieses Kapitels.

officinale [in gleichem Quantum], zwei Pala Sonchalsalz, Spondias mangifera, Punica Granatum, Blatt von Ocimum Basilicum, je im Anteil eines Kuḍava (140); je ein Viertel-Pala Piper nigrum und Cuminum Cyminum und zwei Viertel Coriandrum sativum; zu diesen füge man zwölf Pala Zucker (141); nachdem man [das Ganze] pulverisiert hat, füge man hiervon ein Quantum (*mātrā*) Speisen und Getränken bei. Es regt Appetit und Verdauung an, gibt Kraft und überwindet Seitenschmerzen, Atembeschwerden und Husten (142).

Oder ein Sechszehntel [d.i. ein Karṣa] Coriandrum sativum, je zwei von Cuminum Cyminum und Carum Copticum, je doppelt so viel als diese beiden [d. h. je acht Karṣa] von Punica Granatum und Spondias mangifera, ein Pala Sonchalsalz, (143) ein Karṣa getrocknete Wurzel von Zingiber officinale und fünf Pala Mark von Feronia elephantum, das vermische man pulverisiert mit sechzehn Pala Zucker (144). Diesen Leckerbissen (*khāṇḍava*) gebe man Speisen und Getränken bei wie vorhin. Und je nach dem Falle ist die für Schwindsucht vorgeschriebene Heilmethode auch bei Verletzung von Nutzen (145).

Wird bei einem an Husten Leidenden nach Beruhigung des Doṣa's [, der] durch Verletzung [erregt worden ist,] und Zunahme des Schleims Brust und Kopf [gleichsam] gespalten, inhaliere er folgende Räuchermittel (146): Nachdem ein Stück Zeug mit Pasten von den beiden Medā's [1]), den beiden Balā's [Sida cordifolia und rhombifolia] und Glycyrrhiza glabra gut eingeweicht worden ist, mache man es zu einem Bäuschchen und inhaliere den Rauch mit der „belebenden" (*jīvanīya*) Schmelzbutter [2]) als Nachtrunk (147). In gleicher Weise [inhaliere man den Rauch, nachdem jenes] mit rotem Arsenik, Butea frondosa, Ocimum gratissimum (oder: der wilden Art von Sesili indicum), Bambusmanna und der getrockneten Wurzel von Zingiber officinale [bearbeitet worden ist, und nehme] Zuckerwasser, Zuckerrohrsaft oder Melassewasser als Nachtrunk (148). Hat man roten Arsenik mit der frischen Knospendecke von Ficus Bengalensis (*vaṭaśuṅgā*) in gleicher Menge zerrieben, inhaliere man den Rauch zusammen mit Schmelzbutter und Rebhuhn als Zukost (149).

Ist jener [Husten] durch Verletzung entstanden, wende man die

---

1) S. Vers 102 dieses Kapitels.
2) S. Kapitel 3 dieses Abschnittes Vers 6 ff

vorhin gelehrte Mastkur an und stärke die Verdauung; einem Menschen mit [Schwindsuchtshusten und] reichlichen Doṣa's gebe man zugleich mit dem Fettmittel [folgendes] milde Purgiermittel (150): Schmelzbutter, die mit Cassia Fistula [oder] mit dem Safte von Weintrauben versetzter Ipomoea Turpethum, mit einem Dekokt von Symplocos racemosa und dem frischen Safte von Ipomoea digitata (151) zubereitet ist, trinke ein [Mensch] mit abgemagertem Körper je nach den Umständen als Reinigungsmittel.

Haben Galle, Schleim und Körperelemente abgenommen, trinke jemand, der an Schwindsuchtshusten leidet (152), Schmelzbutter, die mit Momordica mixta, Milch und den beiden Balā's [Sida cordifolia und rhombifolia] zubereitet ist; Schmelzbutter und Milch, die mit den [verschiedenen Sorten von] Ipomoea digitata, Anthocephalus Cadamba oder Früchten von Borassus flabelliformis zubereitet sind, [trinke man] bei Missfarbigkeit und schwierigem Abgang des Harns.

Ist die Harnröhre geschwollen und schmerzt sie, ist es ebenso mit After nebst Hüfte und Leiste (153, 154), gebe man [dem Patienten] ein öliges Klystier mit der leichten Oberschicht von Schmelzbutter oder mit einer Mischung [von Schmelzbutter und Sesamöl.]. Darnach sind bei einem, der mit Fleisch von Dschungeltieren [Gazellen usw.] Diät gehalten hat, Höhlen bewohnende Tiere wie Wachteln usw. (155), desgleichen der Reihe nach [Fleisch von] fleischfressenden Raubtieren [Panther, Tiger usw.] anzuwenden. Da es hitzig ist und Sekretion hervorruft, schafft es den Schleim aus den Gefässen heraus (156), und der Chylus, der durch sie nach ihrer Reinigung wieder in der richtigen Weise hindurchfliesst, bewirkt Zunahme.

Mit Piper Chaba, den drei Myrobalanen, Clerodendron Siphonanthus, den zehn Wurzeln, Plumbago zeylanica (157), Dolichos uniflorus, Wurzel von Piper longum, Stephania hernandifolia, Zizyphus Jujuba und Gerste, die in Wasser verkocht sind, sowie getrockneter Wurzel von Zingiber officinale, Alhagi Maurorum, Piper longum, Curcuma Zedoaria, Wurzel von Iris germanica (158) und Rhus succedanea, pulverisiert und zu gleichen Teilen [genommen], verkoche man Schmelzbutter. Nachdem man nach ihrer Fertigstellung in Pulverform die beiden Ätzmittel [Natron und Ätzkali aus Gerstenspreu] und die fünf Salze (159) zugesetzt hat, trinke man, wenn man von

Schleimhusten [1]) gequält wird, der Vorschrift gemäss davon ein Quantum (*mātrā*).

Mit Cassia Sophora, Terminalia Chebula, Cyperus rotundus, Stephania hernandifolia, Myrica Nagi, getrockneter Wurzel von Zingiber officinale (160), Piper longum, Picrorrhiza Kurroa, Gmelina arborea und Ocimum sanctum [2]), je im Masse eines Akṣa [d.i. Karṣa], verkoche man ein Prastha Schmelzbutter in einem Āḍhaka Milch und Traubensaft (161); diese nimmt Austrocknung, Fieber, Milzkrankheit und jede Art von Husten hinweg und ist heilsam.

Schmelzbutter, die mit Saft und Pasten aus Blättern, Wurzeln, Früchten und Schösslingen von Justicia Adhatoda, Solanum xanthocarpum und Tinospora cordifolia verkocht ist, beseitigt Husten, Fieber und Appetitlosigkeit. Oder man trinke Schmelzbutter, die im Saft von Punica Granatum in doppeltem Quantum mit Zusatz [einer Paste] von den drei scharfen Substanzen zubereitet worden ist (162, 163), nach dem Essen mit Ätzkali aus Gerste oder [Schmelzbutter], die mit [dem vierten Teil von] Piper longum und Melasse [in der vierfachen Menge Wasser] mit einem Zusatz von Ziegenmilch [in gleicher Menge wie die Schmelzbutter] zubereitet worden ist (164).

Diese Schmelzbutterarten dienen denen, die an Schwindsuchtshusten leiden, zur Stärkung der Verdauung und zur Reinigung der Hals- und Brustgefässe, die mit dem Doṣa [d. h. dem Schleim] überzogen sind (165).

In einem Dekokt von Gerste im Masse eines Prastha verkoche man zwanzig [Früchte von] Terminalia Chebula. Hat man diese, nachdem sie gequollen sind, in jenem [Dekokt] zerrieben und sechs Pala alter Melasse (166), zwei Pala Piper longum, ein Karṣa roten Arseniks und ein halbes Karṣa Extrakt aus dem Holze von Berberis asiatica (*rasañjana*) zugesetzt, verkoche man [das Ganze] abermals. Dieses Leckmittel beseitigt Atembeschwerden und Husten (167).

Stacheln von Stachelschweinen, verbrannt und mit Schmelzbutter, Honig und Zucker versetzt, nehmen Atembeschwerden und Husten hinweg; oder [es tun es] Pfauenfüsse [, verbrannt und] mit Honig und Schmelzbutter [versetzt] (168); oder man lecke ein Ätzmittel [, das] aus den Blättern von Ricinus communis [hergestellt und]

---

1) So nach dem Kommentar; der Text liest kṣayakāsa d. h. Schwindsuchtshusten.

2) Svarasena des Textes ist mit As in surasena zu verbessern.

mit den drei scharfen Substanzen, Sesamöl und Melasse versetzt ist; oder man lecke in gleicher Weise ein Ätzmittel aus den Blättern von Ocimum sanctum und Ricinus communis (169) oder Pulver von den drei scharfen Substanzen mit alter Melasse und Schmelzbutter.

Holz von Prunus Puddum, die drei Myrobalanen, die drei scharfen Substanzen, Embelia Ribes, Cedrus Deodara (170), Sida cordifolia und Vanda Roxburghii, das Ganze zermahlen und mit der gleichen Menge Zucker [versetzt], kaue man oder lecke es [nach Vermischung] mit Honig und Schmelzbutter als bestes [Mittel], das den Husten beseitigt (171). Oder ebenso [nehme man] zerriebenes Piper nigrum mit Schmelzbutter, Honig und Zucker.

Eine Pille aus Terminalia Chebula, der getrockneten Wurzel von Zingiber officinale, Cyperus rotundus und Melasse halte man (172) bei allen [Arten von] Atembeschwerden und Husten im Munde oder Terminalia Bellerica allein.

Eine Paste aus Blättern von Symplocos racemosa, in Schmelzbutter geröstet und mit Zucker versetzt (173), saurer Reisschleim (*peyā*) oder warmer Brei (*utkārikā)* [,mit jener zubereitet,] beseitigt Erbrechen, Durst, Husten, Verdauungslosigkeit und Durchfall.

Bohnensuppe, die im Safte von Solanum xanthocarpum zubereitet und [mit Ferula Asa foetida, Salz usw.] wohlgewürzt (174), mit Sinapis glauca und Phyllanthus Emblica versetzt und [mit Punica Granatum usw.] gesäuert ist, ist ein Heilmittel für jeden Husten.

Milch, in einer Abkochung von Wind vertreibenden Kräutern [zubereitet], ferner Suppen und Fleischbrühen (175) von „Scharrern", „Pickern" und Höhlen bewohnenden Tieren [1]), lasse man einem geben, der an Schwindsuchtshusten leidet.

Und die Räuchermittel, die nebst ihrem Nachtrunk bei Husten durch Verletzung angegeben werden (176), kann man auch bei Husten durch Schwindsucht anwenden, desgleichen das [Mittel], das nährt, die Verdauung fördert, die Gefässe reinigt und in [dem Kapitel über] Schwindsucht noch gelehrt werden wird (177). Für jene, die an Schwindsuchtshusten leiden, wird abwechselnd all das empfohlen, was Kraft verleiht.

Weil der Schwindsuchtshusten, der in dem Zusammenwirken [der drei Doṣa's] seinen Ursprung hat, so schrecklich ist, darum ist je

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren, Kap. 6, Vers 42 ff.

nach der Kraft der Doṣa's bei ihm auch das heilsam, was bei dem Zusammenwirken [der Doṣa's] heilsam ist (178).

VIERTES KAPITEL

Nun werden wir die Heilmethode der Atembeschwerden (*śvāsa*) und des Schlicks (*hidhmā*) darlegen.

Weil Atembeschwerden und Schlick die gleiche Ursache usw. haben, darum (1) ist auch ihre Heilweise die gleiche. Und den an ihnen Erkrankten behandle man zunächst mit fetthaltigen Schwitzmitteln, nachdem man ihn mit salzversetztem Sesamöl eingerieben hat; durch diese wird der in den Gefässen zusammengeballte Schleim (2), selbst wenn er sehr fest sitzt, zum Schwinden gebracht, und nachdem er in seinen [des Patienten] Unterleib gelangt ist, lässt er sich leicht herausbringen. [So] werden die Gefässe [wieder] geschmeidig, und der Wind kommt wieder in normalen Zustand (3).

Hat er nun geschwitzt, lasse man ihn fetthaltige Speise mit Brühen von Sumpftierfleisch geniessen oder gebe ihm dann ein mildes Brechmittel mit Rahm (4), besonders wenn er an Husten, Erbrechen, Herzkrampf und Stimmverlust leidet [, und zwar ein solches], das mit Piper longum, Steinsalz und Honig versetzt ist, da es den Wind nicht hemmt (5).

Ist der Schleim, der den Leib verdorben hatte, herausgeschafft, erlangt man wieder Wohlbefinden, und in den gereinigten Gefässen bewegt sich der Wind unbehindert (6).

Bei Aufblähung, Verhaltung der natürlichen Ausscheidungen und Beklommenheit wirkt Speise, die mit Citrus medica, Rumex vesicarius, Ferula Asa foetida, Salvadora persica und Biḍa-Salz vermischt ist, normalisierend (7), oder man gebe ein mit Steinsalz versetztes und mit Früchten [wie Zitronen usw.] gesäuertes, lauwarmes Purgiermittel; denn jene [Schlick und Atembeschwerden] entstehen dadurch, dass die Lebenshauche aufwallen, weil ihre Wege durch Schleim verstopft sind (8). Deshalb ist ein Reinigungsmittel zur Reinigung ihrer Wege nach oben und nach unten von Nutzen. Wie fliessendes Wasser, wenn man ihm den Weg verstopft, gewaltig ansteigt (9), so [tut es] auch der Wind; darum soll man seinen Weg reinigen.

Tritt bei einem, bei dem man eine Reinigung vorgenommen hat,

keine Beruhigung ein, ziehe man den festsitzenden Doṣa mit [folgenden] Räuchermitteln heraus (10): Nachdem man Blatt von Curcuma longa, Wurzel von Ricinus communis, Weintraube, roten Arsenik nebst Cedrus Deodara, Auripigment und Nardostachys Jatamansi zerrieben hat, bereite man hieraus ein Stäbchen (11); das, mit Schmelzbutter bestrichen, inhaliere man als Räuchermittel oder [verwende] Gerstenkörner, mit Schmelzbutter gemischt, oder Wachs, Harz von Shorea robusta, Schmelzbutter oder schweres [d. h. das beste] Aloeholz (12) oder Sandel, desgleichen Horn, Haare oder Sehnen von Rindern oder Fell, Horn oder Klaue von Bär, Eidechse, Antilope [oder] Gazelle (13) oder Balsamodendron Mukul oder roten Arsenik oder auch Harz der Shorea robusta oder, in Schmelzbutter getaucht, Boswellia serrata, Balsamodendron Mukul, Aquilaria Agallocha oder Holz von Prunus Puddum [als Räuchermittel] (14).

Unbedingt lasse man bei denen, die man schwitzen lassen kann, und auch bei denen, die man nicht schwitzen lassen darf, einen Augenblick Brust und Hals durch sanfte [Schwitzmittel] schwitzen, [nämlich] Übergiessungen mit lauwarmen Fettmitteln [, die] mit Zucker und Milch [gemischt sind,] und warme Breiumschläge mit Heilmitteln, wie sie in dem Kapitel von den Schwitzmitteln [1]) gelehrt worden sind. Sind sie [die Atembeschwerden] von Verdauungslosigkeit begleitet, wende man die [Heil-]Methode für Verdauungslosigkeit an (15, 16).

Hat man gesehen, dass der Wind durch [deren] übermässige Anwendung in Wallung geraten ist, bringe man ihn mit Wind vertreibenden Mitteln, [und zwar] mit fetthaltigen Fleischbrühen und dergleichen [d. h. Schmelzbutter, Milch usw.] und nicht übermässig warmen Einreibungen zur Ruhe (17). Denn wenn man schwache [Personen], bei denen der Schleim nicht in krankhaften Zustand geraten ist und die nicht geschwitzt haben, purgiert, dürfte der Wind, nachdem er Raum gewonnen hat, nach Austrocknung der vitalen Stelle [d. h. des Herzens] rasch die Lebensgeister hinwegraffen (18). Darum bringe man bei denen [, die sich für eine Purgierung nicht eignen,] durch Dekokte, Leck-, Fett- und andere Mittel [Atembeschwerden usw.] zur Beruhigung. Schlick und Atembeschwerden, die als Folge von Schwindsucht, Verwundung, Durchfall, „Blut-

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren, Kap. 17.

Galle" und Brand entstehen (19), behandle man mit süssen, fetthaltigen, kühlenden und dgl. [Mitteln]. Das sind in einem Dekokt von Dolichos uniflorus und den zehn Wurzeln Fleischbrühen von Dschungeltieren (20) und Suppen.

Ferner nimmt Reisschleim, der mit Moringa pterygosperma, Solanum Melongena, Cassia Sophora, Justicia Adhatoda, Raphanus sativus, Schösslingen von Melia Azadirachta, Trichosanthes dioica, Solanum indicum und Citrus medica (21), Solanum xanthocarpum, Alhagi Maurorum, Rhus succedanea, dem Inneren von Aegle Marmelos und Hygrophila spinosa [und solcher, der] mit Plumbago zeylanica, Cuminum Cyminum, Rhus succedanea und Sonchalsalz (22) oder den zehn Wurzeln zubereitet ist, Husten, Atembeschwerden, Schlick und Schmerz hinweg.

Man trinke ein Dekokt von den zehn Wurzeln, Curcuma Zedoaria, Vanda Roxburghii, Clerodendron Siphonanthus, Aegle Marmelos, Ṛddhi [1]), Nelumbium speciosum (23), Rhus succedanea, Piper longum (? *capalā),* Phyllanthus urinaria [2]), Tinospora cordifolia und getrocknete Wurzel von Zingiber officinale, und wenn dieses verdaut ist, Reisschleim, der mit eben diesen [Drogen] zubereitet ist (24). Ferner geniesse man Reis, in sechzig Tagen reifenden Reis, Weizen, Gerste, Bohnen und Dolichos uniflorus zur Beruhigung von Husten, Herzkrampf, Seitenschmerz, Schlick und Atembeschwerden (25). Oder man trinke Grützen von Gerstenkörnern, die mit dem Milchsaft aus Schösslingen von Calotropis gigantea behandeld worden sind, mit Honig versetzt und mit einem Dekokt der zehn Wurzeln usw. verrührt (26). Und bei der Speise verwende man Ätzkali, Ferula Asa foetida, Schmelzbutter, Biḍa-Salz und Punica Granatum nebst Iris germanica, Curcuma Zedoaria, den drei scharfen Substanzen, Citrus medica und Rumex vesicarius (27). Oder es trinke jemand, der an Schlick und Atembeschwerden leidet, wenn ihn dürstet, ein Dekokt von den zehn Wurzeln oder eines von Cedrus Deodara oder die obere Schicht von Palmwein (28).

In ein Buttergefäss, das mit Pasten von Piper longum, Wurzel von Piper longum, Terminalia Chebula, Embelia Ribes und Plumbago zeylanica bestrichen und trocken geworden ist (29), giesse man ver-

---

[1]) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren, Kap 15, Vers 12. Anm. 5.
[2]) So nach Bo. I.; nach P. W. Flacourtia cataphracta.

dünnte Buttermilch. Hat diese einen Monat gestanden, fördert sie Verdauung und überwindet Husten und Atembeschwerden.

Stephania hernandifolia, Sanseviera zeylanica, Cedrus Deodara und Pinus longifolia, die in der Nacht (30) in der oberen Schicht von Reisbranntwein gestanden haben und ein wenig gesalzen sind, trinke man im Quantum einer Prasṛti; oder Clerodendron Siphonanthus und getrocknete Wurzel von Zingiber officinale mit lauwarmem Wasser oder Ätzkali mit Pfefferkörnern (31), oder man lasse ihn [den Kranken] im eigenen Dekokt zerriebenes und umgerührtes Carum Roxburghianum trinken.

Der frische Saft der Alstoria scholaris oder der Blüten von Albizzia Lebbek (32), mit Honig und Piper longum vermischt, sind bei Schlick und Atembeschwerden (oder: Atembeschwerden durch Schlick?) anzuwenden, wenn sie von Galle und Schleim gefolgt sind, und ein warmer Brei (*utkārikā*) mit Bambusmanna, Piper longum, Madhūlī [1]), Schmelzbutter und getrocknete Wurzel von Zingiber officinale (33), wenn Galle im Gefolge ist; ist aber Wind im Gefolge, Fleisch von Stachelschwein und Hase mit Piper longum, Schmelzbutter, Vangueria spinosa und Saffran (34).

Die Wurzel von Piper longum, Glycyrrhiza glabra, Melasse und Saft von Kuh- oder Pferdemist lecke man, mit Honig und Schmelzbutter vermischt, da sie Schlick, leichte Ophthalmie und Husten beseitigen (35).

Einer, der reichlich Schleim hat, lecke den Saft von Kuh-, Elefanten-, Pferde-, Schweine-, Kamels-, Esels-, Schafs- und Ziegenmist je einzeln, mit Honig versetzt, oder er trinke ihn (36). Oder er trinke ein Pulver aus den [verbrannten] Häuten, Haaren, Knochen, Hufen und Hörnern von Vierfüsslern, desgleichen lecke jemand, der an Atembeschwerden leidet, wenn bei ihm der Schleim vorherrscht, ein solches von Physalis flexuosa (37), oder Curcuma Zedoaria, Nelumbium speciosum und Phyllanthus Emblica [mit Honig] oder Wurzel von Iris germanica mit Piper longum oder Rötel, Antimon und Piper longum oder den frischen Saft von Feronia elephantum (38) oder Phyllanthus Emblica, Steinsalz und Piper longum mit dem Safte von Feronia elephantum oder Terminalia Chebula, Embelia Ribes, Wurzel von langem Pfeffer (?*ūṣaṇa*) [2]) und Piper longum mit Schmelzbutter

---

1) Nach dem Kom. bezeichnet Madhūlī entweder eine im Wasser gewachsne Glycyrrhiza (*jalajā madhuyaṣṭi*) oder eine Weizenart.

2) Ūṣaṇa bezeichnet nach P. W. „Pfeffer" und „Wurzel von Piper longum".

und Honig (39) oder Zizyphus Jujuba, geröstete Körner, Phyllanthus Emblica, Vitis vinifera, Piper longum und getrocknete Wurzel von Zingiber officinale oder Melasse, Sesamöl, Curcuma longa, Vitis vinifera, Piper longum, Vanda Roxburghii und Pfeffer (*ūṣaṇa*) [in der gleichen Weise] (40), oder er trinke die zu Pulver verarbeiteten Heilkräuter der Leckmittel mit Fleischbrühe, Wasser, Rauschtrank oder Buttermilch.

Caelogyne ovalis, Cyperus rotundus, Ocimum sanctum, Cinnamomum zeylanicum, die beiden Elettaria cardamomum [gross und klein], Wurzel von Iris germanica (41), Chrysopogon acicularis, Flacourtia cataphracta, Aquilaria Agallocha, Clerodendron Siphonanthus, getrocknete Wurzel von Zingiber officinale und Andropogon muricatus (oder: Pavonia odorata), Momordica mixta, Curcuma Zedoaria, Piper longum, Mesua ferrea und Trigonella corniculata (42), als Pulver nach Belieben mit dem doppelten Quantum Zucker angewandt, ist das beste [Mittel], das Seitenschmerz, Fieber und Husten beseitigt und Schlick und Atembeschwerden hinwegnimmt (43).

Curcuma Zedoaria, Flacourtia cataphracta, Clerodendron Siphonanthus, Chrysopogon acicularis, Andropogon muricatus (oder: Pavonia odorata) und Wurzel von Iris Germanica mit dem achtfachen Quantum Zucker nimmt als Pulver in besonderer Weise Schlick und Atembeschwerden hinweg (44). Das Gleiche [nebst] Melasse und getrockneter Wurzel von Zingiber officinale lasse man essen oder gebe es als Niesemittel. Oder man gebe die Wurzel von Allium sativum, Allium Cepa oder die von Gṛñjana (Knoblauch- oder Zwiebelart) (45) [nach ihrer Pulverisierung] oder den Saft von Santalum album mit Frauenmilch als Niesemittel oder Kot von Insekten mit Frauenmilch oder mit dem Saft von in Wasser aufgelöstem rotem Lack (46). Mit Piper longum, Sonchalsalz, Ätzkali, Vayasthā [1]), Ferula Asa foetida und Trigonella corniculata nebst Phyllanthus Emblica verkoche man Schmelzbutter [und] sauren Rahm im Safte der zehn Wurzeln (47). Dieses trinke man oder man lecke [Schmelzbutter, die] mit den [Pasten der] lebenverlängernden [Drogen] [2]) zubereitet und mit Honig versetzt ist.

---

1) Das Wort bezeichnet eine Anzahl von Pflanzen, so z. B. Phyllanthus Emblica, Terminalia Chebula oder citrina, Cocculus cordifolius, Bombax Malabaricum u. a. (P. W.)

2) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 15, Vers 8.

Scindapsus officinalis[1]), Terminalia Chebula (oder: Tinospora cordifolia), Saussurea Lappa, Piper longum, Picrorrhiza Kurroa (48), Ophelia Chirata, Wurzel von Iris germanica, Butea frondosa, Plumbago zeylanica, Curcuma Zedoaria, die beiden Salze, Flacourtia cataphracta, Caelogyne ovalis, Schale von Aegle Marmelos (49), Blatt von Acorus Calamus und Pinus Webbiana, — mit diesen je im Masse eines Karṣa und dem vierten Teil von Ferula Asa foetida verkoche man ein Prastha Schmelzbutter. Getrunken beseitigt diese schnell (50) Wind in den Extremitäten, Hämorrhoiden, Grahaṇī[-Krankheit], Schlick und Schmerz in Herz und Seiten.

Man trinke Schmelzbutter mit dem halben Quantum Ätzkali oder Salz (51) oder die nach Dhanvantari[2]) genannte, die mit Justicia Adhatoda[3]), saurer Milch[4]) oder Hapuṣā usw.[5]) [zubereitete] Schmelzbutter.

Plötzliche Übergiessung mit kaltem Wasser, Schreck, Hin- und Herschütteln, Furcht, Kummer (52), Schauder, Neid und Unterdrückung des Atems sowie der Biss von Insekten sind heilsam [für einen, der an Schlick und Atembeschwerden leidet]. Und in der Regel wende man alles warm an, was irgendwie Schleim und Wind beseitigt und den Wind normalisiert, und besonders das, was den Wind vertreibt (53); denn bei allen [, die an Schlick und Atembeschwerden leiden,] dürfte bei einer Mastkur meist ein kleiner und leicht heilbarer Schaden eintreten. Bei einer Beruhigungskur ist dieser nicht allzu gross, doch stark und unheilbar ist er bei einer Entfettungskur (54). Daher behandle man sie [diese Krankheiten] meist mit Beruhigungs- und Mastkuren; und Husten, Atembeschwerden, Schwindsucht, Erbrechen und Schlick mit den je [für die] anderen [Krankheiten, z. B. Atembeschwerden usw. mit den für Husten vorgeschriebenen] Heilmitteln (55).

FÜNFTES KAPITEL

Nun werden wir die Heilmethode von Schwindsucht (*rājayakṣman*) usw. darlegen.

---

1) Tejovatī kann auch Piper Chaba bezeichnen und als Synonym von Jyotiṣmatī Cardiospermum Halicacabum.

2) S. Abschnitt von der Heilmethode, Kap. 12, Vers 19 ff.

3) Ebenda, Kap. 2, Vers 40 ff.

4) Ebenda, Kap. 14, Vers 13 ff.

5) Ebenda, Kap. 15, Vers 22 ff.

Bei einem Schwindsüchtigen, der kräftig ist und reichliche Doṣa's besitzt, wende man nach seiner Behandlung mit Fett- und Schwitzmitteln eine Reinigungskur nach oben und unten an, [und zwar] eine etwas fetthaltige, die nicht zu Abmagerung führt (1).

Mit Milch oder süsser Fleischbrühe, die mit der Frucht [von Randia dumetorum], oder mit einer [dünnen] Reismehlbrühe, die mit Schmelzbutter oder mit einem Brechmittel zubereitet ist (2), erbreche [der Patient], und als Purgiermittel gebe man ihm die rote und die schwarze Art von Ipomoea Turpethum, Cassia Fistula mit Zucker, Honig und Schmelzbutter oder mit Milch oder einem Kräftigungsmittel (3) oder mit je dem Safte von Weintrauben, Ipomoea digitata, Gmelina arborea oder Fleisch.

Ist sein Leib gereinigt, wende man eine Kur an, die kräftigt und den Appetit anregt (4), sowie herzerfreuende Speisen und Getränke, die den Wind beseitigen und leicht sind, wie Reis, in sechzig Tagen reifenden Reis, Weizen, Gerste und Bohnen, die ein Jahr gelagert haben (5). Milch, Schmelzbutter und Fleisch von Ziegen und Fleisch von Raubtieren überwindet Auszehrung.

Das Fleisch von Krähe, Eule, Wolf, Panther, Rind, Pferd, Ichneumon, Schlange (6), Geier, Bhāsa (Raubvogel), Esel und Kamel, nur zum Scheine angewandt, ist zu empfehlen; denn da dieses als ekelhaft bekannt ist, führt es zu Erbrechen, nicht zu Kraft und Stärke (7). Bekömmlich sind bei Galle und Schleim Wildtiere usw. [1]), bei Wind Raubtiere usw. [2]), wenn sie zu Vesavāra's (bestimmte Zuspeisen) verarbeitet, als Fleischbrühen und dgl. zubereitet (8) oder mit Senföl oder jenachdem [d. h. nach Ort, Zeit usw.] mit Schmelzbutter gebraten, geschmackvoll, mild, fettig und mit scharfen [3]) Substanzen [d. h. Gewürzen wie Salz usw.] zubereitet sind (9); heilsam sind ebenso Suppen, die aus Raphanus sativus und Dolichos uniflorus bereitet sind.

Mit Piper longum, Hordeum hexastichum, Dolichos uniflorus, getrockneter Wurzel von Zingiber officinale (10), Punica Granatum und Phyllanthus Emblica trinke man fette Brühe von Ziegenfleisch; denn durch diese hören die sechs Krankheiten Schnupfen usw. auf (11).

---

1) D. h. Wildtiere, Scharrer und Picker, s. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren, Kap. 6, Vers 41 ff.

2) D. h. Raub-, Grosswild- und Wassertiere, ebenda, Vers 46 ff.

3) Die Lesart mṛdu des Ah. ist durch paṭu des As. zu ersetzen.

Vornehmlich trinke man ferner [alten] Rauschtrank, da er nach seiner Verdauung die Gefässe reinigt; bei Galle usw. besonders Honig, Likör und klaren Palmwein (12) oder Wasser, das mit [der kleinen Gruppe der] fünf Wurzeln oder auch mit Flacourtia cataphracta, den vier Parṇinī's [Teramnus labialis, Phaseolus trilobus, Uraria lagopodioides und Desmodium Gangeticum] oder mit Coriandrum sativum und getrockneter Wurzel von Zingiber officinale verkocht ist (13); und ein treu ergebener Pfleger bereite [auch] mit diesem [Wasser] für ihn lautere Speise.

Mit [einem Dekokt von] den zehn Wurzeln [und] mit Milch oder Fleischbrühe (14) zubereitete Schmelzbutter, die [schon eine Paste von] Sida cordifolia enthält, wende man an oder eine [derartige Schmelzbutter] mit Fleischbrühe von Raubtieren oder eine [derartige] Schmelzbutter, die mit dem zehnfachen Quantum Milch zubereitet und mit Honig versetzt ist (15).

Nachdem man Caelogyne ovalis, Glycyrrhiza glabra, Vitis vinifera, Früchte von Holarrhena antidysenterica, Iris germanica, Curcuma Zedoaria, Piper longum, Solanum xanthocarpum, Tribulus terrestris, Sida cordifolia (16), Nymphaea stellata, Flacourtia cataphracta, Ficus heterophylla und Alhagi Maurorum zu einer Paste verarbeitet hat, nimmt Schmelzbutter, die [mit dieser im vierfachen Quantum Wasser] verkocht ist, den König der Krankheiten [d. i. Schwindsucht] in besonderer Weise hinweg (17).

Schmelzbutter, die mit Phoenix sylvestris, Vitis vinifera, Glycyrrhiza glabra nebst Grewia asiatica [verkocht] und mit [gestossenem] Piper longum versetzt ist, beseitigt Heiserkeit, Husten, Atembeschwerden und Fieber (18).

Frische Schmelzbutter, die aus Milch entsteht, nachdem diese mit den zehn Wurzeln verkocht ist, mit [gestossenem] Piper longum und Honig versetzt, weckt besonders die Stimme (19), beseitigt stechenden Schmerz in Kopf, Seite und Schulter und nimmt Husten, Atembeschwerden und Fieber hinweg. Oder [es tut es] auch Schmelzbutter, die [aus Milch] entsteht, nachdem diese mit den fünf Gruppen von fünf Wurzeln[1]) verkocht worden ist (20). Schmelzbutter, die im Saft der fünf Gruppen von fünf Wurzeln mit Zusatz des vierfachen Quantums Milch verkocht ist, überwindet die siebenfache Kraft der Schwindsucht (21).

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren, Kap. 6, Vers 165 ff.

Mit [einer Paste von] sechs Pala der fünf Pfefferarten[1]) und Ätzkali aus Gerste verkoche man Schmelzbutter im Masse eines Prastha mit [Zusatz des] gleichen Quantums Milch [in der vier- oder dreifachen Menge Wasser]; diese reinigt die Gefässe (22), überwindet Unterleibstumor, Fieber, Bauschwellung, Milz[krankheit, Erkrankung der] Grahaṇī, Bleichsucht und Schnupfen, Atembeschwerden, Husten, Verdauungsschwäche, Anschwellung und nach oben steigende Winde (23).

Schmelzbutter, die [Paste von] Caelogyne ovalis und Piper longum enthält, in Wasser [d. i. einem Dekokt] von Vanda Roxburghii, Sida cordifolia, Tribulus terrestris, Desmodium Gangeticum und Uraria lagopodioides sowie Boerhaavia diffusa mit Milch [verkocht], überwindet Ausdörrung (*śoṣa*) (24); und [ebenso tut es] Schmelzbutter aus einer Abkochung von Milch mit Withania somnifera, die mit Zucker und Milch versetzt ist.

In zwei Droṇa Wasser verkoche man eine Tulā mittelmässiges Fleisch [, d. i. jenes von Höhlenbewohnern und Raubtieren][2]) (25). Ist [von dieser Abkochung] nurmehr ein Achtel Rest [geblieben], bereite man in ihm mit [der Reihe der] belebenden Arzneimittel[3]), je im Masse eines Pala, ein Prastha Schmelzbutter zu. Diese Fleischbutter [mit Namen] nimmt Erkrankungen durch Wind und Galle hinweg und überwindet als Trank oder in Verbindung mit Fleischbrühe Husten, Atembeschwerden, Heiserkeit, Ausdörrung, Herz- und Seitenstechen (26, 27).

Elettaria cardamomum, Carum Roxburghianum, die drei Myrobalanen, Alaunschiefer, die drei scharfen Substanzen, Plumbago zeylanica, Kerne von Melia Azadirachta, Acacia Catechu, Shorea robusta und Citrus medica (28) sowie Semecarpus Anacardium und Embelia Ribes, je im Masse von acht Pala, verkoche man in dem sechzehnfachen Quantum Wasser, bis der sechzehnte Teil [als Rest] geblieben ist (29). Hat man mit diesem abermals ein Prastha Schmelzbutter verkocht, füge man ihr sechs Pala Bambusmanna, dreissig Pala Zucker, doppelt so viel Honig als Schmelzbutter [d. h. zwei Prastha] (30) und drei Pala Trijāta[4]) bei. Das nun, mit einem Rührstock ge-

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren, Kap. 10, Vers 30.

2) Ebenda, Kap. 6, Vers 46 ff.

3) Ebenda, Kap. 15, Vers 8.

4) Ebenda, Kap. 6, Vers 158.

schlagen und am Vormittage geleckt mit Milch als Nachtrunk, ist ein Elixier ohne jede Einschränkung (31); es kräftigt, ist den Augen zuträglich, verlängert das Leben, fördert die Verdauung und beseitigt in kurzer Zeit Harnkrankheit, Unterleibstumor, Schwindsucht, Bleichsucht und [Mastdarm-]Fisteln (32). Und die mit Schmelzbutter [bereiteten] Melassearten, die bei Verletzung genannt werden, sind auch bei Schwindsucht anwendbar.

Cinnamomum zeylanicum, Elettaria cardamomum, Piper nigrum, Euphorbia Neriifolia und Zucker, der Reihe nach [quantitativ] verdoppelt (33), zerrieben und mit Honig und Schmelzbutter genossen oder geleckt [1]), sind der Stimme zuträglich und bringen Husten, Schwindsucht, Atembeschwerden, Seitenschmerz und Schleim zum Schwinden (34). Besonders bei seiner [des Schwindsüchtigen] Heiserkeit wende man ein Niese-, Räucher- und dgl. Mittel an.

Ist jene [Heiserkeit] durch Wind entstanden, trinke man nach dem Essen lauwarme (35) Schmelzbutter, die mit den frischen Säften von Cassia Sophora, Solanum Melongena (oder: indicum) und Wedelia calendulacea oder mit blaublühender Barleria cristata zubereitet ist, da sie Husten überwindet und der Stimme zuträglich ist (36); oder [man nehme nach der Mahlzeit] eine Paste aus Blättern von Zizyphus Jujuba, mit Schmelzbutter geröstet und mit Steinsalz [versetzt]; oder man träufle Sesamöl, das mit Glycyrrhiza glabra, Vitis vinifera, Piper longum, Embelia Ribes, Randia dumetorum (37) und der Wurzel von Vitis pedata verkocht ist, ins Nasenloch. Mit einem Nachtrunk von lauwarmem Wasser geniesse man mit Zucker bereiteten Reisbrei (*guḍaudana*) (38) mit Schmelzbutter zusammen und in gleicher Weise mit Milch bereiteten Reisbrei (*pāyasa*) und wende ein fetthaltiges Schwitzmittel an.

Hat sie [die Stimmlosigkeit] in Galle ihren Ursprung, trinke man Schmelzbutter, dit mit einem Dekokt und einer Paste von Schösslingen milchhaltiger Bäume zubereitet und mit Honig [gesüssst] ist, mit abgekochter kalter Milch als Nachtrunk, und esse [mit] Glycyrrhiza glabra [bereiteten] Milchreis mit Schmelzbutter (39, 40).

Schmelzbutter, die mit Sida cordifolia, Desmodium Gangeticum, Ipomoea digitata und Glycyrrhiza glabra zubereitet und mit Salz ver-

---

1) Die Lesart „ca bale hitāḥ" des Textes muss in „vâvalehitāḥ" verbessert werden; vgl. As.

setzt ist, ist als Niesemittel der Stimme im höchsten Grade zuträglich (41). Schmelzbutter und Milch, die mit Prapauṇḍarīka[1]), Glycyrrhiza glabra, Piper longum, Solanum indicum und Sida cordifolia bereitet ist, ist das vorzüglichste der Stimme zuträgliche Niesemittel, (42) und man lecke [auch] Pulver von süsschmeckenden [Substanzen], mit Schmelzbutter und Honig übergossen.

Hat sie in Schleim ihren Ursprung, trinke man scharfe [Substanzen] mit Harn, geniesse [nur] trocknende Speisen (43) und lecke Myrica Nagi, Phyllanthus Emblica und die drei scharfen Substanzen, mit Sesamöl und Honig übergossen, oder die drei scharfen Substanzen, Ätzkali, Plumbago zeylanica, Piper Chaba, Clerodendron Siphonanthus, Terminalia Chebula und Honig [in gleicher Weise]. (44)

Man trinke Reismehlbrühe mit [einem Zusatz von] Gerstenkörnern, in den beiden Fettmitteln [Öl und Schmelzbutter] und in [einem Dekokt von] Piper longum und Phyllanthus Emblica zubereitet. Hat man diese genossen, esse man Piper longum oder getrocknete Wurzel von Zingiber officinale oder nehme ein scharfes Brechmittel (45).

Hat bei einem [Menschen], der laut redet, die Stimme gelitten, trinke er Milchsorten, die mit süssen [Substanzen] verkocht und mit Zucker und Honig vermischt sind (46).

Bei Appetitlosigkeit ist abwechslungsreiche Nahrung, die mit bekömmlichen [Substanzen] vermischt ist, von Nutzen; ferner ist äussere und innere Reinigung sowie Geistesruhe ein herzkräftigendes Heilmittel (47). Zu den beiden Zeiten [morgens und abends] lasse man ein Zahnreinigungsmittel nehmen, mit zusammenziehenden Mundwässern den Mund ausspülen und ein anwendbares [d. h. fetthaltiges] Inhalationsmittel nehmen (48). Pillen aus dem Pulver von Pinus Webbiana mit Kampher und weissem Sandzucker und das „Mondstrahlen" genannte [Konfekt] geniesse man, da sie in besonderem Masse den Appetit anregen (49).

Kommt die Appetitlosigkeit vom Winde her, trinke man Pulver von Piper aurantiacum, Piper longum, Embelia Ribes, Vitis vinifera, Steinsalz und getrockneter Wurzel von Zingiber officinale nebst Elettaria cardamomum, Clerodendron Siphonanthus, Ätzkali aus Gerste und Ferula Asa foetida mit der oberen Schicht von Reisbranntwein (*prasanna*) oder mit Schmelzbutter, oder man erbreche mit Wässern

---

1) Nach Bo. I. eine Art wohlriechenden Holzes, nach Mat. med. der Wurzelstock von Nymphaea Lotus.

von Acorus Calamus. Und [kommt sie] von Galle [, tue man es] mit Melassewässern (50.51) oder lecke Zucker, Schmelzbutter, Kochsalz und Honig. [Kommt sie endlich] von Schleim her, erbreche man mit Wässern von Melia Azadirachta; als Getränk trinke man Wasser von Carum Copticum und Cassia Fistula (52) und scharfe Liköre mit Honig nebst Wein und berauschenden Getränken *(mādhava)* und das vorhin genannte Pulver von Piper aurantiacum usw. mit warmem Wasser (53).

Elettaria cardamomum, Cinnamomum zeylanicum, Blüte von Mesua ferrea, Piper longum *(?tīkṣṇa)*, Piper nigrum und getrocknete Wurzel von Zingiber officinale, der Reihe nach um einen Anteil gesteigert, beseitigt in Pulverform und mit dem gleichen Quantum Zucker [vermischt] (54) Übelkeit, Appetitlosigkeit, Herz-, Seiten- und Halskrankheiten, Husten und Atembeschwerden.

Hat man Ptychotis Ajowan, Tamarindus indica, Rumex vesicarius, getrocknete Wurzel von Zingiber officinale, Punica Granatum (55), und Zizyphus Jujuba je im Masse eines Karṣa genommen, vier Pala Zucker, von Coriandrum sativum, Sonchalsalz, Cuminum Cyminum und Cinnamomum zeylanicum je einen halben Karṣa (56), hundert [Körner (?)] von Piper longum und zweihundert von Piper nigrum, so ist das in Pulverform ein ausgezeichnetes, adstringierendes, appetitanregendes, dem Herzen heilsames Mittel, und es beseitigt (57) Verstopfung, Husten, Herz-, Seiten-, Milz-, Hämorrhoiden- und Grahaṇī-Krankheiten.

Pinus Webbiana, Piper nigrum, getrocknete Wurzel von Zingiber officinale und Körner von Piper longum (58) unter Steigerung um je einen Anteil der Reihe nach, Cinnamomum zeylanicum und Elettaria cardamomum im Masse eines halben Anteils; — diese Substanz mit achtmal so viel Zucker als Pfeffer wirkt in Pulverform verdauunganregend (59), vertreibt Husten, Atembeschwerden, Appetitlosigkeit, Erbrechen und Stiche in Milz, Herz und Seite, beseitigt Bleichsucht, Fieber und Durchfall und normalisiert [wieder] den in krankhaften Zustand gekommenen Wind (60). Bei Übelkeit geniesse man Grützen und Speisen, bereitet aus Gerste, die die Nacht über in Wasser von Calotropis gigantea, Tinospora cordifolia und Ätzkali [1]) gestanden hat, und wenn man Kraft besitzt, erbreche man (61) mit scharfen und bitteren [Substanzen]; ferner esse man Dschungelfleisch, am Spiess gebraten, und trockene, ganz leichte Speisen, mit Saft von Cicer

1) Mit As. ist statt kṣīra des Textes kṣāra zu lesen.

aretinum und dgl. als Nachtrunk (62). Durch übermässigen Schleimerguss vertreibt der Wind den Schleim. Diesen Schleimerguss suche der Kundige mit fetthaltigen und wärmenden [Mitteln] zu überwinden (63).

Auch bei Schnupfen und Erbrechen befolge man diese Kurfolge. Besonders bei Schnupfen wende man regelmässig Einreibungen, Fett- und Schwitzmittel an (64), [und zwar] fetthaltige mit warmen Breiballen auf Kopf, Seite, Hals usw. und salzige, saure, scharfe und wärmende Flüssigkeiten (oder: Brühen), die mit Fett versetzt sind (65). Bei stechenden Schmerzen in Kopf, Schulter und Seite befolge man eine Methode je nach dem Doṣa. Wohlpräparierte Umschläge aus Fleisch von Wasser- und Sumpftieren (66), mit den vier Fetten [angerichtet], werden dazu empfohlen. Beim Zusammenwirken von [zwei] Doṣa's empfiehlt man eine Salbe aus Tabernaemontana coronaria, Glycyrrhiza glabra, Peucedanum graveolens, Saussurea Lappa und Santalum album (67); desgleichen eine aus Sida cordifolia, Vanda Roxburghii und Sesamum indicum in Verbindung mit Schmelzbutter, Glycyrrhiza glabra und Nymphaea stellata; [ferner] ein Niesemittel aus Boerhaavia diffusa, Moringa pterygosperma, Sida cordifolia, Uraria lagopodioides (oder: Desmodium gangeticum) und Ipomoea digitata (68), Inhalationen und Fettmittel, nach dem Essen angewandt, Sesamöle, die sich zu Einreibungen eignen, und Klystierbehandlung (69). Oder man ziehe mit Schröpfhörnern usw. je nach dem Doṣa deren [der Schwindsüchtigen] verdorbenes Blut heraus. Ein Pflaster aus Holz von Prunus Puddum, Wurzel von Andropogon muricatus und Santalum album (70) nebst Schmelzbutter ist am besten, oder eine aus Cynodon Dactylon, Glycyrrhiza glabra, Rubia cordifolia und Mesua ferrea, mit Schmelzbutter angerührt. [Endlich] wird eine Einreibung mit Sesamöl, das mit Ficus Bengalensis usw. [1]) verkocht ist, [oder] mit hundertfach geläuterter Schmelzbutter (71) und Übergiessung mit Milch und Wasser von Glycyrrhiza glabra empfohlen.

In der Regel hat man, weil die Verdauung beeinträchtigt ist, Durchfall mit Schleim (72). Hierfür ist das für Durchfall und Grahaṇī-Krankheit vorgeschriebene Heilmittel von Nutzen. Bei einem Schwindsüchtigen, der ausdörrt, schütze man sorgfältig den Stuhl (73); denn für ihn, der an Schwund aller Körperelemente leidet, [bleibt] als Kraft [nur] die Kraft [, die] aus dem Stuhl [, nicht die, die aus Körperelementen usw., entsteht].

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 15, Vers 41 f.

Auf einen [Menschen], der in angemessener Weise [1]) Fleisch geniesst und hinterher Wein trinkt (74), gewinnt die Schwindsucht keinen Einfluss, wenn er den Aussscheidungsdrang nicht unterdrückt. Reisbranntwein nebst der alkoholischen Oberschicht, Wein, Liköre, Sīdhu und Rauschtrank aus Honig (*mādhava*) [2]) (75) nehme man bei Fleischgenuss in angemessener Weise als Nachtrunk; das [nämlich: Fleischgenuss und Alkohol] führt zu Lösung der Gefässverstopfung und zu Förderung der physischen (*bala*) und der Lebenskraft (*ojas*) (76).

Nach richtiger Einreibung lasse man ihn [den Schwindsüchtigen] in Behältnisse mit Fett, Milch und Wasser eintauchen. Nachdem er herausgestiegen und abermals mit Fettmixturen [3]) eingerieben worden ist, massiere man ihn, während er bequem dasitzt, mit weichen Händen und rufe bei ihm in ausgesprochenem Masse Annehmlichkeit hervor.

Caelogyne ovalis, weissblühendes Cynodon Dactylon, Rubia cordifolia, Boerhaavia diffusa (77. 78), Withania somnifera, Achyranthes aspera, Sesbania aegyptica [4]), Glycyrrhiza glabra, Sida cordifolia, Ipomoea digitata, Senfkörner, Saussurea Lappa, Reis und Frucht von Linum usitatissimum (79), Bohnen, Sesam und Hefe, das alles zerreibe man zusammen, [ferner] Gerstenmehl in der dreifachen Menge, mit saurer Milch gebunden und mit Honig [versetzt] (80), dieses verwende man als [Mittel für die] Einreibung, da es Fülle, Farbe und Kraft verleiht.

Mit einer Paste von Sinapis glauca und mit zum Bad geeigneten Heilkräutern (81) bade man mit Wässern, die für die Jahreszeit angenehm und mit den belebenden [Substanzen] zubereitet sind, und verwende Duftmittel, Kränze und dgl. als Schmuck, der die Hässlichkeit beseitigt (82). Der Besuch von Freunden, das Hören von Gesang und Musik und die Teilnahme an Festen, Milch und Schmelzbutter als Klystier, regelmässiger Genuss von Rauschtrank und Fleisch (83), Zuflucht zur Gottheit und dieses oder jenes [Opfer und dgl.], das im Atharvaveda gelehrt wird, ist dann angebracht.

Fortsetzung folgt

---

1) D.h. unter Berücksichtigung von Ort. Zeit, Bekömmlichkeit usw.
2) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 5 Vers 67 ff.
3) Diese sind im 14. Kapitel dieses Abschnittes angegeben.
4) So nach Bo. I; oder: Premna integrifolia.

DIE ENTWICKLUNG DER PSYCHIATRIE IM ALTERTUM UND MITTELALTER

von

HANS BERTRAM
Göttingen

Die Psychiatrie ist so alt wie die Medizin. Die Geschichte der Medizin ist zugleich die Geschichte der Psychiatrie. Aus einer Zeit, die uns die ersten Zeichen geregelter Medizinwissenschaft übermittelt, werden uns auch bereits Beschreibungen von Geisteskrankheiten und Versuche, dieselben zu heilen, übermittelt. Zwar ist jener alten Zeit der Zusammenhang der psychischen Prozesse mit dem Gehirn im Ganzen noch unbekannt und doch stand die Psychiatrie auf einer grösseren Höhe als im frühen Mittelalter, das die medizinischen Errungenschaften des Altertums in keiner Weise zu wahren wusste. Während aber Anatomie und Physiologie im Zeitalter der Renaissance zu neuer Blüte erstanden, musste die Kenntnis von der Psychiatrie noch weiter im Verborgenen ruhen. Die Tätigkeit der Irrenärzte beschränkte sich bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts im Wesentlichen auf eine Sammlung psychologischer Einzelheiten. Eine Fortentwicklung unserer Wissenschaft ist kaum zu bemerken.

Abgesehen von den Indern, bei denen schon Geisteskrankheiten ziemlich ausführlich behandelt werden, finden wir die wahrscheinlich erste erwähnte psychische Erkrankung bei den Ägyptern. Wir finden hier, dass eine asiatische Fürstin BINT-RESCHIT von einem bösen Geist besessen, aber durch den ägyptischen Gott KHONS geheilt worden war, nachdem ein Arzt an ihr seine Kunst vergeblich erprobt hatte.

Die Krankengeschichte, so kurz sie ist, erzählt uns wie im grausten Altertume die Geisteskrankheiten und ihre Heilung aufgefasst wurden. Man hielt sie für etwas Übernatürliches, für eine Strafe der Götter, die mithin nur durch Eingreifen eines Gottes geheilt werden

konnten. So bestanden denn auch die Ceremonien, die eine Heilung bezwecken sollten, hauptsächlich in Gebet, Anrufung von Gottheiten, Exorcismus und Tempelschlaf, wie denn überhaupt die Entstehungsursachen der Geisteskrankheiten im Zorne der Götter gesucht und die Genesung als ein Geschenk der versöhnten Gottheit gepriesen wurde.

Schon das alte Testament enthält Hinweise auf Geisteskrankheiten. So begegnen wir folgender Stelle: Der Herr hat dich......, dass ihr sollt Aufseher sein im Hause des Herrn über alle Wahnsinnige und Weissager, dass du sie in den Kerker und Stock legest [1]). Sicherlich ein Hinweis auf die Behandlung der Geisteskrankheiten in jener Zeit.

Böse Geister spielen in den Büchern des alten Testaments unter den die geistigen Störungen verursachenden Gründen eine grosse Rolle. Man meinte solche Störungen durch die Musik bannen zu können: der Geist aber des Herrn wich von Saul und ein böser Geist vom Herrn machte ihn sehr unruhig [2]).

Eine Krankengeschichte, die bei Besprechung der Geisteskrankheiten im alten Testament nicht übergangen werden darf, ist die des Nebukadnezar. Zur Strafe für seine Überhebung hatte Gott ihm verkündet: das Königtum ist dir genommen, aus der menschlichen Gesellschaft wirst du ausgestossen und bei den Tieren des Feldes sollst du hausen. Grünfutter wie den Rindern wird dir zur Nahrung gegeben und sieben Zeiten sollen über dich dahingehen. Dieses Wort des Herrn ging sofort in Erfüllung: Nebukadnezar wurde aus der menschlichen Gesellschaft ausgestossen, sodass er wie die Rinder Grünfutter verzehrte bis ihm die Haare gewachsen waren wie den Geiern die Federn und die Nägel wie den Vögeln die Krallen. Vor dieser seiner Erkrankung litt Nebukadnezar an Schlaflosigkeit und Sinnestäuschungen und unter deren Einfluss an Verfolgungswahn. Diesem Zustand hochgradiger Erregung folgte ein Zustand tiefster Depression, der sieben Jahre dauerte. Man wird ja nicht anzunehmen brauchen, dass Nebukadnezar wirklich das Leben eines Viehes geführt hat und dass er wirklich in ein Tier verwandelt wurde, was ja auch nirgends ausgesprochen ist.

In ähnlicher Weise bietet auch Saul Zeichen geistiger Erkrankung.

---

1) Jeremia 29, 26.
2) I. Buch Samuelis 16, 14.

Als er sich von Gott abgewandt hatte, zog dieser sich seinerseits von ihm zurück und liess ihn durch einen bösen Geist quälen. Die Umgebung SAULS hoffte ihn durch Zitherspiel heilen zu können, wenn der böse Geist über ihn käme und liess DAVID zu diesem Zwecke kommen. SAUL gewann DAVID sehr lieb und machte ihn zu seinem Waffenträger. So oft nun der böse Geist über SAUL kam, griff DAVID zur Zither und spielte, worauf der böse Geist von SAUL wich. Dieses gute Einvernehmen sollte jedoch nicht lange dauern. Nach dem Kriege gegen die Philister — als das Volk rief: „SAUL hat Tausende erschlagen, DAVID aber Zehntausende" — wurde SAUL von heftigem Neide gegen DAVID ergriffen, sodass er, als DAVID ihn bei dem nächsten Anfall wieder durch sein Zitherspiel beruhigen wollte, versuchte, DAVID mit seinem Speer zu durchbohren. Da dieser sich jedoch zu retten vermochte, vermehrte sich der Zorn des Königs ins Ungemessene, als er die Erfolge DAVIDS sah und bald versuchte er den Mord zum zweiten Male. Als auch dieser ihm wiederum missglückte, liess er in seiner Wut 85 Priester, die DAVID beigestanden hatten, töten. Der Tod aber, den SAUL sich schliesslich selbst gab, ist keine Folge seiner Wahnideen, sondern des Wunsches, nicht in die Hände der Feinde zu fallen.

Auch in den Büchern des neuen Testaments finden wir sehr häufig Psychosen erwähnt. Vor allem nehmen in den Heilungswundern des Herrn die Heilungen von Leuten, die von Dämonen besessen sind, einen sehr breiten Raum ein. Und doch finden wir im allgemeinen keine genaueren Schilderungen der Krankheitserscheinungen derjenigen, die als von Dämonen Besessene bezeichnet werden. Doch ist eine von diesen Krankengeschichten erwähnenswert, da sie uns von einem Krankheitsfall erzählt, den man wohl der Lycanthropie der Alten zurechnen kann und der bei den Synoptikern fast in gleicher Weise geschildert wird, nur dass bei MATTHÄUS zwei Kranke auftreten während MARKUS und LUKAS nur von einem erzählen. Nach MATTHÄUS [1]) sind zwei Männer, die sich in den Gräbern aufhalten und sich durch so grosse Wildheit auszeichnen, dass niemand die in der Nähe vorbeiführende Strasse zu benutzen wagte, bei LUKAS [2]) ist es ein Mann, der

---

1) Matthäus 8, 28—33.
2) Lukas 8, 27—33.

keine Kleidung trägt, und MARKUS [1]) berichtet, dass sein Kranker sich in den Bergen und zwischen den Gräbern herumtrieb und nicht einmal mit Ketten und anderen Zwangsmitteln gebändigt werden konnte, da er alle diese zu sprengen vermochte.

Gehen wir nun zum griechischen Altertum über, so finden wir in seinen Sagen vor allem die Lycanthropie erwähnt, der hauptsächlich die Bewohner Arkadiens unterworfen waren. Es sollen vor allem die Einflüsse der Furcht und des Aberglaubens gewesen sein, die die Phantasie der Arkadier in so hohem Masse beherrschten, dass sie diesem Wahne verfielen.

Wir finden auch in der griechischen Sage den Versuch einer Behandlung von Geisteskranken, so z.B. denjenigen durch MELAMPUS an den Töchtern des PROETUS, in deren Erkrankung manche Autoren Symptome eines hysterischen Irrseins gefunden zu haben meinen.

Auch Unglückliche, die in ihrer Geistesverwirrung zu den heftigsten Wutanfällen gereizt wurden und dann nicht zögerten ihre nächsten Angehörigen und Freunde zu opfern, finden wir, wie den AJAX und ORESTES.

Verlassen wir nun das unsichere Gebiet der Sage und gehen zu dem Nationalschriftsteller der Griechen, HOMER, über, um bei ihm nach Kenntnissen von Geistesstörungen zu forschen. Zwar kommt bei seinem Studium der Chirurg mehr auf seine Kosten als der innere Mediziner. Zwei Ärzte finden wir bei HOMER erwähnt, den Chirurgen MACHAON und seinen Bruder PODALIRIUS, den Heiler innerer Krankheiten, von denen nur die grosse Pest, der Wahnsinn der Gefährten des ODYSSEUS und derjenige des BELLEROPHON beschrieben werden. Der Wahnsinn der Begleiter des ODYSSEUS wird durch die Zauberin CIRCE hervorgerufen, die irgend ein unbekanntes Kraut unter das von ihr gebraute Getränk gemischt hatte, wodurch sie diejenigen, die davon tranken in Schweine verwandelte, d.h. sie hielten sich für solche, eine Krankheit, die sich mit der Lycanthropie des Altertums und dem Wehrwolfglauben des Mittelalters deckt.

Bei BELLEROPHON handelt es sich um eine Art von Melancholie, denn, nachdem er sich den Hass der Götter zugezogen hatte, irrte

---

1) Markus 5, 2—21.

er allein in den Ebenen Ciliciens umher „sein Herz abzehrend in Kummer und der Sterblichen Pfade vermeidend“ [1]).

Auch die Philosophen jener Zeit liessen sich das dunkle Gebiet der Seelenstörungen angelegen sein, so kannte PYTHAGORAS den wohltätigen Einfluss der Musik auf Geisteskranke. Zu ihrem Glück befreite sich jedoch die Arzneiwissenschaft und mit ihr die Psychiatrie bald von der Herrschaft der Philosophie und wendete sich ausschliesslich der Beobachtung zu. Sie richtete ihren Augenmerk mehr auf die Erscheinungen des kranken als des gesunden Lebens.

Dem ersten Arzt, HIPPOKRATES aus Kos (460—377 v. Chr.) von dem wir genauere Kunde haben, ist Empirie der oberste Grundsatz der Heilkunde. Der Inhalt seiner zahlreichen Werke ist zwei Jahrtausende lang der Boden gewesen, auf dem die spätere Heilkunde aufbaute. Im Bezug auf die Psychiatrie tritt er der Meinung seiner Vorgänger und seiner Zeitgenossen entgegen, indem er den übersinnlichen Ursprung der Geisteskrankheiten leugnet, indem er sie für Gehirnkrankheiten erklärt. Getreu seinem Grundsatz von den vier Kardinalsäften: Schleim, Blut, gelber Galle, als Produkt der Leber, und schwarzer Galle als Produkt der Milz sucht er die verschiedenen Arten der Geisteskrankheiten durch eine Störung der normalen Säftemischung zu erklären. Bei ihm finden verschiedene Formen der Melancholie, puerperales Irresein und Schwachsinn Erwähnung, auch wird die Geistesabwesenheit in Fieberdelirien häufig mit den psychischen Krankheiten zusammengeworfen. Auffällig ist bei einem so scharfen Beobachter wie HIPPOKRATES es ist, das Fehlen jeder Andeutung von Heredität. Die Behandlung der Kranken ist, seinen Anschauungen von den Ursachen der Krankheiten entsprechend, eine rein somatische. Seinen Schriften sind folgende Bemerkungen über Veränderungen des Verstandes zu entnehmen.

1. Wenn an irgend einem Teile der Kranke solche Veränderung leidet, dass er Schmerzen davon haben müsste, und er empfindet sie doch nicht und beklagt sich nicht, so leidet sein Verstand (dies ist bei Krankheiten ein übles Zeichen [2]).

2. So hat man bemerkt, dass im Frühling am häufigsten die

1) Iliad. VI 200.
2) Aphorismen II § 6.

Rasereien, Krankheiten der Schwermut und fallende Sucht den Menschen befallen [1]).

3. Wenn Furcht und Traurigkeit lange anhalten, zeigen sie Schwermut an [2]).

4. Die melancholischen Personen pflegen meistenteils fallsüchtig und ebenso die Fallsüchtigen melancholisch zu werden. Leidet der Körper mehr, so werden sie epileptisch, leidet aber der Verstand so werden sie melancholisch [3]).

5. Wenn durch den Schlaf das Irrereden oder Rasen gestillt wird, so kann man auf Genesung hoffen [4]).

6. Wenn in der Raserei das Blut durch erfolgten Fluss der goldenen Ader ausgeleert wird, so hebt sich das Übel [5]).

7. Der Wahnsinn mit Lachen ist sicherer und weniger gefährlich als der ernsthafte [6]).

8. Bei der Raserei ist eine mässige Ruhr oder eine Wassersucht gut [7]).

9. Unempfindlichkeit oder Wahnsinn vom Schlage auf den Kopf ist übel [8]).

10. Zuckung oder Wahnsinn von beständigem Wachen sind übel [9]).

11. Die über vierzig Jahr sind und die Hirnwut bekommen, werden nicht leicht geheilt [10]).

12. Wer unbändig wütet, nichts erkennet, nichts höret noch sieht, der ist im Sterben [11]).

13. Bei Tobsüchtigen ist es kein gutes Zeichen, wenn sie von Anfang an ganz ruhig sind und doch sich alle Augenblicke ändern [12]).

Dies die Aussprüche des HIPPOKRATES die Geisteskrankheiten betreffend. Die Behandlung derselben richtet sich nach dem Charakter des Zustandes, vorzugsweise ist sie diätetisch. Die grösste Rolle unter den Medikamenten spielt der Helleborus, da er fast das einzige Ausleerungsmittel jener Zeit war:

1. Mit der Tobsucht verhält es sich also. Von dem im Menschen befindlichen Blute hängt viel und, wie einige behaupten, alles ab, ob er klug ist oder nicht. Das erhitzte Blut erhitzt den ganzen Körper, der

---

1) Aphorismen III § 20.
2) ibid. VI § 23.
3) De. morb. popul. L. VI, 8.
4) Aphorismen II, 2.
5) ibid. VI, 21.
6) ibid. VI, 53.
7) ibid. VII, 5.
8) ibid. VII, 14.
9) ibid. VII, 18.
10) ibid. VIII, 1.
11) ibid. VIII, 16.
12) Praenot. L.

Mensch redet ganz verkehrt und ist nicht bei sich wegen der Heftigkeit des Fiebers und wegen der ungewohnten Verdünnung und Bewegung des Blutes. Die Tobsüchtigen sind den Schwermütigen in Betreff des Irreredens ähnlich. Die Schwermütigen verfallen in die Krankheit, wenn das Blut von Schleim und Galle verdorben ist und reden verkehrt, manche rasen gar. Ebenso in der Tobsucht [1]).

2. Bei den Gemütskrankheiten ist es im Unterleibe als wenn Dornen stächen; der Kranke ist ängstlich, scheut das Licht und die Menschen, liebt die Dunkelheit, die Zwerchfellgegend wird dick, schmerzt beim Berühren, der Kranke hat fürchterliche Träume und sieht zuweilen auch die Toten. Diese Krankheit befällt die Menschen meistens im Frühjahr. Sie gibt sich auf den Gebrauch passsender Mittel, obgleich langsam und wenn sie nicht sorgfältig behandelt wird, währt sie oft bis an das Ende des Lebens [2]).

3. Die Zeichen der Tobsucht sind: die Kranken haben so starken Schmerz in der Zwerchfellgegend, dass man sie nicht anfühlen darf. Dazu kommt Fieber, sie verlieren den Verstand, sehen starr und betragen sich im übrigen wie die, welche die Lungenentzündung haben und dabei phantasieren. Die Krankheit ist gewöhnlich tötlich: sie sterben am dritten, fünften oder siebenten Tag [3]).

4. Das Rasen kommt von der übermässigen Feuchtigkeit her. Das Verderbnis des Gehirns entsteht aber entweder von Schleim oder von Galle. Die vom Schleime rasen, sind ruhig und schreien nicht, hingegen die von Galle rasen, schreien, sind stets unruhig und fallen die Leute an [4]).

Erasistratus (gest. 280 v. Chr.), der erste Arzt, der gezeigt hat, dass das genossene Getränk nicht in die Lungen eindringt, da es durch den Kehrdeckel daran verhindert wird, und der die Lehre von den Synastomosen der Arterien und Venen aufstellte, um das für seine Zeit wunderbare Fliessen von Blut aus verletzten Arterien zu erklären, ist durch seine Heilung des Antiochus, eines Sohnes des Seleukus Nikator im Jahre 293 v. Chr. erwähnenswert. Dieser Prinz liebte seine Stiefmutter, die zweite (Neben-)Gemahlin des Fürsten, Stra-

---

1) De morb. L. I.
2) De morb. L. II.
3) De morb. L. III.
4) De morb. sacro.

TONIKE, über alle Massen doch ohne Hoffnung auf Erhörung. Er wurde deswegen tiefsinnig und magerte mehr und mehr ab, entdeckte aber niemandem die Ursache seiner Erkrankung. Aus den erloschenen Augen, der schwachen Stimme, der blassen Gesichtsfarbe und den grundlosen Tränen schloss ERASISTRATUS auf eine heimliche Liebe. Um den Gegenstand derselben ausfindig zu machen, liess der Arzt sämtliche Bewohnerinnen des Palastes in das Krankenzimmer kommen während er den Patienten scharf beobachtete und ihm seine Hand aufs Herz legte. Bei allen blieb der Prinz vollständig ruhig, nur bei STRATONIKE veränderte sich sein Wesen vollständig, die Farbe des Gesichts kehrte zurück, heftiger Schweiss brach aus und starkes Herzklopfen stellte sich ein. So hatte der Arzt die Ursache der tiefen Melancholie entdeckt. Er machte dem Könige Mitteilung davon. Dieser belohnte ihn reichlich und vereinigte die Liebenden, so die Krankheit seines Lieblingssohnes heilend [2]).

ASKLEPIADES, das Haupt der Methodiker, (wahrscheinlich geb. 124 v. Chr.), von dem wir hauptsächlich durch CELSUS und CAELIUS AURELIANUS Nachricht haben, ist der erste, der die somatische Behandlung der Geisteskranken durch psychische Hilfsmittel unterstützte.

Die Phrenitis grenzt er scharf von jenen Leiden ab, in deren Verlauf ihr ähnliche Delirien auftreten, z.B. von der Pleuritis. In Übereinstimmung mit seiner Lehre von der Tätigkeit der Atome bei den Lebensvorgängen erklärt er die Phrenitis für eine Anhäufung und Stockung von Atomen in den Gehirnhäuten. Auch grenzt er von den bei dieser Krankheit vorkommenden Sinnestäuschungen solche ab, bei denen die Kranken wohl richtige Sinneseindrücke empfangen, aber einer falschen Beurteilung derselben verfallen.

Bei der Therapie der Phrenitis verwirft er Narkotika, legt aber grossen Wert auf häufige sanfte Reibungen, die Schlaf hervorrufen sollen. Den Aderlass will ASKLEPIADES eingeschränkt sehen und dann auch nicht auf der Höhe der Erkrankung sondern erst später ausgeführt haben. Auch die üble Sitte, die Kranken in verdunkelten Räumen zu halten, will er abgeschafft wissen, da nach seiner Ansicht ein heller Raum viel geeigneter ist, den Kranken von seinen Wahnvorstellungen abzulenken.

---

1) Plutarch: vita Demetrii c. 38.

Aus der Phrenitis entwickelt sich zuweilen der Lethargus der aber auch als selbständige Erkrankung auftreten kann und sich durch Traurigkeit und Schlafsucht auszeichnet.

Wahnsinnige, deren Leiden sich durch grosse Schwermut auszeichnet, sollen durch die leichte phrygische Musik aufgeheitert, solche dagegen, die sich durch kindisches läppisches Wesen bemerkbar machen, sollen durch schwere getragene lydische oder dorische Musik beruhigt werden. Doch lässt auch er für letztere körperliche Zwangsmassnahmen zu, falls andere Mittel versagen.

Dies die hauptsächlichsten Angaben über Geisteskrankheiten bei den griechischen Schriftstellern vor Christi Geburt. Im allgemeinen heben die alten Schriftsteller noch den Hang der Griechen zur Melancholie hervor, der in späteren Jahren sich bei lebhaften und talentvollen Köpfen bis zur schwermütigen und sogar menschenfeindlichen Stimmung ausbildet. ARISTOTELES der Gewährsmann jener Darstellungen bezieht diese Melancholie auf den übermässigen Genuss des Weines, der mit Ausschliessung allen Wassers die fähigsten Dichter begeisterte [1]).

Eines der bedeutendsten Denkmäler des Altertums stellen die Schriften des AULUS CORNELIUS CELSUS dar. Obgleich kein Arzt im eigentlichen Sinne, übte er die Heilkunde aus Liebhaberei. Er stellte das ganze medizinische Wissen seiner Zeit in acht Büchern „Über die Medizin" dar, um seine Landsleute von dem griechischen Einfluss freizumachen, da in dem Rom seiner Zeit, die Heilkunde fast nur von griechischen Sklaven und Freigelassenen ausgeübt wurde. In seinen Büchern findet man die erste selbständige Abhandlung über die Geisteskrankheiten doch ist auch diese häufig so unklar, dass es nicht möglich ist, sie mit den heutigen Formen des Irreseins völlig in Einklang zu bringen. Er hat sie in drei Gruppen geteilt, deren erste er mit dem Namen Phrenitis belegt, während er die beiden anderen ohne Namen lässt. Nach seiner Darstellung ist Phrenitis erst dann vorhanden, wenn die Geistesverwirrung anhaltend wird und wenn der Kranke Wahnvorstellungen bekommt, obwohl er sonst noch bei Verstand ist. Wird das Denken von den Wahnvorstellungen ganz beherrscht, so ist die Phrenitis vollkommen. Im übrigen zeigt die

---

1) Rosenbaum S. 228.

Krankheit verschiedene Bilder. Einige Kranke sind lustig, andere traurig, einige ruhig, andere unruhig und gewaltsam. Von diesen letzten sind die einen wegen ihrer Gewalttätigkeit, die anderen dagegen wegen ihrer Hinterlist gefährlich. Zwangsmittel soll man nur bei den Gewalttätigen anwenden, um sie selbst und andere vor Schaden zu bewahren. Man hüte sich aber vor der Schlauheit dieser Kranken, da sie sich häufig verstellen, um ihrer Bande ledig zu werden.

Während die alten Ärzte diese Kranken, um sie zu beruhigen und vor Schrecken zu bewahren, im Dunklen hielten, ASKLEPIADES dagegen sie an einem hellen Orte unterbrachte, weil nach seiner Meinung, die Dunkelheit an sich sie schon erschreckte und aufregte, hält CELSUS keine der beiden Behandlungsmethoden für unbedingt richtig. Er will vielmehr jeden Kranken nach seiner Individualität behandelt wissen. Man muss nach seiner Meinung ausprobieren, ob helle oder dunkle Umgebung wohltätiger auf das Gemüt des Kranken einwirkt. Lässt sich kein Unterschied feststellen, so soll man den kräftigen Kranken an einen hellen, den schwächlichen dagegen an einen dunklen Ort bringen. Arzneimittel sind auf der Höhe der Wut zwecklos, man soll den Rasenden lediglich festhalten. Hat die Raserei dagegen nachgelassen, so soll man den Kranken schleunigst in Behandlung nehmen. Sind die Kranken schwach, darf man den Kopf nur mit Rosenöl, das mit Quendel versetzt ist, befeuchten. Ist der Patient dagegen gut bei Kräften, so darf man ihn zur Ader lassen und nach einem Tage den Kopf kahl scheren und ihn dann mit Wasser, das mit einigen zerteilenden Kräutern abgekocht ist, bähen und dann auf den Kopf und in die Nase Rosenöl streichen. Ferner ist es gut, wenn man durch passende Mittel Niesen erzeugt. Nützlich ist auch der ausgepresste Saft von Nachtschatten und Mauerkraut auf den Kopf gestrichen. Später muss man Reibungen anwenden; jedoch behutsamer bei solchen Kranken, die zu lustig, als bei solchen, die zu traurig sind. Wichtig ist auch zur Unterstützung der Heilwirkung eine der Individualität der Kranken angepasste psychische Behandlung. So muss man z.B. einem reichen Manne, der zu verhungern glaubt, von Zeit zu Zeit die erfundene Nachricht von einer gemachten Erbschaft überbringen, um ihn dadurch zu erfreuen; bei anderen Kranken muss man die Vermessenheit zu unterdrücken suchen, wobei man in geeigneten Fällen selbst nicht vor Schlägen zurückschrecken darf; bei einigen soll man dem unzeitigen Lachen durch Schelte und Drohungen Ein-

halt tun. Andere hinwiederum, die sich in Grübeleien und Traurigkeit verlieren, soll man durch Musik zu erheitern suchen und sie durch Eingehen auf ihre Gedanken zur Vernunft zurückbringen. Man muss auch die Aufmerksamkeit der Kranken zu erwecken suchen, z.B. bei Gelehrten dadurch, dass man ihnen ein Buch vorliest und zwar richtig, wenn sie daran Vergnügen finden, falsch dagegen, wenn sie dies unangenehm berührt; denn indem sie das ihnen falsch Vorgelesene zu verbessern suchen, fangen sie an aufzumerken. Diejenigen, die die Nahrungsaufnahme verweigern, suche man dadurch zum Essen anzuregen, dass man sie zwischen Speisende legt. Den diesen Kranken meist mangelnden Schlaf suche man ihnen durch Mohnabkochung und Bilsenkraut zu verschaffen. Auch das Geplätscher eines Springbrunnens oder passive Bewegungen nach dem Essen und in der Nacht, besonders das Hin- und Herbewegen eines schwebenden Bettes, befördern den Schlaf. Will sich der Schlaf durchaus nicht einstellen, so mache man am Hinterkopf einen Schnitt und setze einen Schröpfkopf darüber; denn da dieser die Krankheit bessert, bringt er auch Schlaf. Der Kranke darf weder zu viel, noch zu wenig essen, er darf nur wenige nahrhafte Speisen geniessen, besonders nur Suppen, und zum Getränk Wassermet und zwar je drei Spitzgläser zweimal am Tage im Winter, viermal täglich im Sommer.

Die zweite Art des Irreseins dauert länger, da sie — im Gegensatz zur Phrenitis — ohne Fieber beginnt und erst in ihrem weiteren Verlaufe leichtes Fieber erregt. Sie zeichnet sich durch Traurigkeit aus und wird anscheinend durch schwarze Galle hevorgerufen. Hier ist Aderlass von Nutzen. Ist dieser aus irgend einem Grunde anwendbar, so muss man Erbrechen und Darmausleerung hervorzurufen suchen. Zweimal täglich wende man Reibungen an. Möglichst leichte Speisen sind Bedingung. Man bewahre den Kranken vor Schrecken und suche ihn in der Hoffnung auf Besserung zu erhalten. Durch Unterhaltung und Spiele muss man ihn aufzuheitern suchen. Kommt Fieber hinzu, so muss es wie andere Fieber behandelt werden.

Die dritte Art des Irreseins ist so langwierig, „dass bei ihr selbst das Leben ungefährdet ist". Sie tritt in zweifachem Gewande auf. Einige Kranken leiden ohne Geistesverwirrung bloss an solchen Wahnvorstellungen wie z.B. die Dichter uns den Zustand des Ajax und des Orestes beschreiben; andere dagegen sind gänzlich von Sinnen.

Leiden die Kranken unter Wahnvorstellungen, so muss man vor

allem darauf sehen, ob dieselben trauriger oder fröhlicher Art sind. Bei Traurigkeit muss man mit Hilfe von schwarzer Nieswurz abführen. Bei Wahnvorstellungen fröhlicher Art gebe man weisse Nieswurz zum Brechen. Man muss überhaupt das Innere des Kranken tüchtig zu reinigen suchen und als feststehende Regel beachten, dass der Leib des Kranken vorher erweicht werden muss, wenn man nach unten abführen will; will man dagegen den Patienten brechen lassen, so muss man den Stuhlgang einige Zeit anzuhalten suchen.

Ist der Kranke gänzlich verrückt, so wendet man am besten gewisse Zwangsmittel an. Ein Kranker, der sich sinnlose Reden und Handlungen erlaubt, muss durch Hunger, Fesseln und Schläge gebändigt werden, damit er endlich durch Furcht gebessert wird. Überhaupt hat alles, was die Seele eschüttert gute Wirkungen. So suche man den Kranken zu erschrecken, damit die Gedanken in andere Richtung gebracht werden. Ist die Traurigkeit sehr anhaltend und gross, so reibt man zweimal täglich den Körper, begiesst den Kopf mit kaltem Wasser und setzt den Patienten in ein Ölbad.

Für alle Krankheiten vorgenannter Art gilt die Regel: viele aktive Bewegung und häufige Reibungen, kein fettes Fleisch, keinen Wein und nur leichte Speisen. Ferner umgebe man den Kranken mit Personen, die ihm zusagen, und schicke ihn, wenn irgend angängig, auf Reisen, um das Klima zu wechseln [1]).

Der nächste Schriftsteller, der sich näher mit Geisteskrankheiten beschäftigt hat, ist ARETAEUS von Kappadocien. Er lebte wahrscheinlich in der zweiten Hälfte des zweiten Jahrhunderts.

Man findet bei ihm vor allem zwei Arten der Seelenstörungen: die Melancholie und die Manie. Die erste Form wird durch das Aufsteigen der schwarzen Galle gegen Magen und Zwerchfell hin ausgelöst und ist ohne Fieber. Sie äussert sich bald durch Furcht vor Gift, bald durch Menschenscheu, bald durch Hang zum Selbstmord und entsteht seltener bei Frauen als bei Männern. Die Krise tritt meistens im Frühjahr ein, während die Entstehung der Krankheit am häufigsten in den Sommer und Herbst fällt.

Aus der Melancholie entwickelt sich häufig die Manie. Diese unterscheidet sich von der Melancholie dadurch, dass sie sich in ihrer

---

1) Celsus L. III. cap. 28.

Raserei immer gleich bleibt. Sie verläuft ebenfalls ohne Fieber, darf aber nicht mit dem in hohem Alter auftretenden Irresein verwechselt werden; denn dieses beruht auf Schwäche, die Manie aber auf Aufregung. Auch ist die senile Erkrankung nicht heilbar und nicht intermittierend im Gegensatz zur Manie, die heilbar ist und intermittiert. Jeder Charakter ist zur Manie geneigt, doch tritt sie am häufigsten in der Pubertät auf. Der Sitz der Krankheit sind entweder die Praecordien oder der Kopf. Man unterscheidet drei Stadien der Krankheit. Im Initialstadium bemerkt man grundlosen Zorn, Heiterkeit oder Traurigkeit, Schaflosigkeit, Kopfschmerzen, Ohrensausen, Polyphagie oder Appetitlosigkeit. Die Augen sind eingefallen und die Kranken sehen Bilder vor den Augen. Auf der Höhe der Erkrankung entsteht Tobsucht, Schamlosigkeit und grosse Geilheit. Im Ausgangsstadium der Krankheit werden die Patienten ruhig und traurig, da sie sich ihrer Schandtaten bewusst werden.

Ferner erzählt ARETAEUS die Schicksale eines Zimmermannes, der jedes Mal in Irresein mit Aufregung verfiel, wenn er seine Arbeit verliess, um auf den Markt oder in das Bad zu gehen und wieder zu sich selbst kam, wenn er seine Werkstätte betrat und seine Arbeit wieder begann.

Therapeutisch empfiehlt ARETAEUS für die irritativen Formen der Geistesgestörtheit ein nicht zu grosses Zimmer von mittlerer Temperatur und ohne Gemälde an den Wänden, um die Kranken nicht zu beunruhigen. Das Lager soll eine weiche Unterlage haben, möglichste Ruhe ist Erfordernis. Bei den torpiden Kranken dagegen können die Umgebung und die Anreden lebhafter sein, damit die Patienten aus ihrer Teilnahmlosigkeit aufgeschreckt werden. Unter den Beruhigungsmitteln führt ARETAEUS auch die Befriedigung alter Gewohnheiten an, so bei einem Musiker das Hören von Musik, bei einem Seemann das Fahren im Nachen u.s.f. Überall findet man bei ARETAEUS — im Gegensatz zu CELSUS — die humanste Behandlung befürwortet. Zwangsmittel finden bei ihm nirgends Erwähnung.

Aderlass und Schröpfköpfe sollen nur im Beginne der Erkrankung und unter Berücksichtigung des Kräftezustandes des Patienten vorgenommen werden.

Bei den schlaffen Formen der Psychosen wende man Muskelknetungen und Hautreize, die durch Schlagen mit Brennesseln oder Reibungen mit Zwiebeln hervorgerufen werden, an.

Im übrigen wendet ARETAEUS Brech- und Abführmittel, ferner Myrrhe, Lilienwurzel und Mithridat gegen die Melancholie an. Die Nahrung soll möglichst flüssig, doch nicht zu kärglich sein. Wendet sich die Krankheit dagegen zum Blödsinn mit Marasmus, so leistet der Wein neben nahrhaften Speisen gute Dienste.

Gegen Ende der Erkrankung vervollständigen aktive und passive Bewegungen, der Gebrauch der Thermen, Öleinreibungen und kräftige Nahrung die Heilaussichten.

SORANUS, der uns hauptsächlich durch die Aufzeichnungen des CAELIUS AURELIANUS bekannt geworden ist, hält die Manie für ein chronisches fieberloses Irresein, wodurch sie sich von der Phrenitis, die auf einer Entzündung der Gehirnhäute beruht, unterscheidet. Die Manie entsteht am häufigsten im Jünglings- und Mannesalter, während das Greisenalter meistens verschont wird. Frauen werden nicht häufig von ihr befallen. Der Beginn ist bald plötzlich bald schleichend. Ursachen zur Erkrankung sind unter anderen Alkoholmissbrauch, Schlaflosigkeit, Erschütterungen des Kopfes, Überanstrengung des Geistes, Ruhmsucht, Aphrodisiaka und Menstruationsstörungen.

Bei der Diagnose muss man im Anfange der Erkrankung eine beginnende Epilepsie auszuschliessen suchen. Der Puls ist bei der Manie klein und frequent, bei der Epilepsie dagegen voll und rar. Ferner ist bei der Manie neben tiefer Niedergeschlagenheit, Beklemmung und Herzklopfen anhaltende Schlaflosigkeit vorhanden, während der Epileptiker grosses Schlafbedürfnis hat. Später schwinden diese Unterschiede, da ja auch Epilepsie zu Geisteskrankheit führen kann.

Die an Manie Erkrankten tragen teils ein jähzorniges oder heiteres, teils ein verstimmtes Wesen, das mit tiefer Traurigkeit und unbegründeter Furcht verbunden ist, zur Schau.

Zuweilen haben die Kranken ein Bewusstsein ihrer Leiden, zuweilen nicht. Zu manchen Zeiten leiden sie an Sinnestäuschungen oder halten sich für irgend ein Tier oder einen anderen Gegenstand. Bei fast allen Kranken dieser Art sind die Augen mit Blut angefüllt und stier. Schlaflosigkeit, Auftreibung der Adern und Röte der Wangen treten hinzu. Aus den angeführten Symptomen schliesst SORANUS, dass bei der Erkrankung das ganze Nervensystem, hauptsächlich aber das Gehirn, erkrankt ist.

Die Behandlung der Manie verlangt hauptsächlich Ruhe und Fern-

halten äusserer Reize. Die Wärter erhalten von SORANUS Verhaltungsmassregeln, bei denen Gewaltmassnahmen im allgemeinen ausgeschaltet werden. Sind diese aber nicht zu umgehen, dann ist eine nicht zu häufige und nicht zu lange Befestigung ratsam. In der Hauptsache deckt sich seine Therapie mit derjenigen seiner Vorgänger, doch tadelt er die zu rigorose Anwendung des Aderlasses, da die dadurch verursachte Schwächung des Körpers und der Geisteskräfte häufig die Schuld an Selbstmordversuchen derartiger Kranken trägt.

Den Namen Melancholie leitet SORANUS — im Gegensatz zu vielen Autoren, die glauben, die schwarze Galle sei die Ursache dieser Erkrankung — von dem häufigen Erbrechen schwarzer Galle durch die Erkrankten her. Die Krankheit ist häufiger bei Männern als bei Frauen und im besonderen eine Erkrankung des Mannesalters. Bei Beginn der Erkrankung gehen dieselben Symptome wie bei der Manie voraus, doch unterscheidet sie sich von ihr dadurch, dass in ihr vorzugsweise der Magen, bei der Manie aber der Kopf leidet. Ist die Krankheit ausgebrochen, so sind Angst, Schwermut, Traurigkeit, Schweigsamkeit und Menschenhass vorhanden. Die Stimmung ist wechselnd, bald herrscht Lebensüberdruss, bald Liebe zum Leben vor. Häufig treten bei dieser Erkrankung Aufstossen von abscheulichem stinkendem oder fischähnlichem Geruche, Leibschmerzen oder bald vergebliches, bald galliges, dunkelfarbiges oder schwarzes Erbrechen auf.

Die Therapie ist der bei der Manie angeführten ähnlich, doch ist der Aderlass und die Abführung durch Helleborus nicht ratsam.

Bei CLAUDIUS GALENUS erleben wir für unsere Betrachtungen eine Enttäuschung. Er, der Fürst der Ärzte, der die medizinischen Errungenschaften bis auf seine Zeit in ein System brachte, das auf anderthalb Jahrtausende hinaus der medizinischen Forschung seinen Stempel aufdrücken sollte, versagt in Bezug auf die Psychiatrie vollständig. Er fügt den Lehren und Anschauungen seiner Vorgänger nichts Neues hinzu; scheint selbst auch wenig Irre beobachtet zu haben. Eine zusammenfassende Darstellung hat er nicht hinterlassen und so ist man darauf angewiesen, in seinen Werken verstreute Bemerkungen zusammenzufassen, um sich ein Bild von seinen Ansichten über die Geisteskrankheiten konstruieren zu können.

Einen Unterschied will GALEN bei der Behandlung der Me-

lancholie machen, wenn das Blut in seiner Gesamtheit oder nur das Blut des Gehirns erkrankt ist [1]). Im ersteren Falle hält er den Aderlass für angezeigt. Er unterscheidet akute und chronische Geisteskrankheiten. Zu den ersteren rechnet er das Fieberdelirium, den Lethargus und die Phrenitis, die auf einer Erkrankung der weichen Gehirnhaut beruht, während beim Lethargus das Gehirn erkrankt ist. Der an Lethargus erkrankte Patient zeichnet sich durch unüberwindliche Schlafsucht und starke Vergesslichkeit aus.

Zu den chronischen Geisteskrankheiten rechnet GALEN die Melancholie und die Manie. Er leugnet die psychischen Ursachen mancher Arten von Melancholie nicht, fügt aber sonst der Beschreibung von den Symptomen und der Therapie dieser Krankheiten nichts Neues hinzu.

Ach er hat eine ähnliche Kur wie ERASISTRATUS zu verzeichnen und zwar gelang es ihm aus dem Pulse und der Gesichtsfarbe die geheime Liebe einer Dame zu dem Tänzer PYLADES zu diagnostizieren [2]).

Die politische Lage der Kulturwelt zur Zeit GALENS und später, die Teilung des römischen Weltreiches und der Kampf mit den andringenden Barbaren übten ihren verderblichen Einfluss im Besonderen gerade auf die Medizin aus, da es unter den vorliegenden Verhältnissen schwierig war, Beobachtungen und Untersuchungen, die allein eine Fortentwicklung gewährleisten, anzustellen. So ist denn auch die medizinische Literatur der Zeit nach GALEN arm an eigenen Gedanken. Compilatoren treten auf, die Auszüge aus den Werken berühmter Vorgänger fertigen und ohne Kritik die Anschauungen derselben niederschreiben. Nur wenige selbständige Autoren, die etwas Eigenes zu liefern haben, finden sich aus dieser Zeit.

ORIBASIUS, der erste dieser Compilatoren hat uns glücklicherweise Bruchstücke aus den Werken derjenigen Ärzte, von denen wir sonst keine oder doch nur geringe Kenntnis besitzen überliefert. Doch besitzen wir aus seinen Werken auch nur Bruchstücke und so beginnt der Abschnitt über die Geisteskrankheiten mit der

1) De loc. aff. L. III, cap. 10.
2) Zac. Lusitanus: De med. princ. hist. L. I, hist. 40.

Beschreibung der dritten Art der Melancholie. ORIBASIUS schreibt: „Enthält der ganze Körper gallsüchtiges Blut, dann beginnt man die Behandlung der Krankheit mit einem Aderlass. Enthält dagegen das Gehirn allein derartiges Blut, dann ist er nutzlos. Eine dritte Art der Melancholie, die der Epilepsie ähnelt, hängt mit dem Magen zusammen. Einige alte Ärzte nennen sie Hypochondrie."

Nach Ansicht des ORIBASIUS bilden Traurigkeit und Furcht die Krankheitssymptome. Sind dagegen die Symptome, die auf Melancholie deuten, schwere, während von Seiten des Magens keine oder doch nur schwache zu Tage treten, dann muss man annehmen, dass bei diesen Kranken das Gehirn ursprünglich erkrankt ist und dass in ihm eine Anhäufung von schwarzer Galle stattgefunden hat. Diese Art der Melancholie kann durch häufige Bäder und feuchte nahrhafte Diät vollständig geheilt werden, vorausgesetzt, dass die Krankheit nicht schon von zu langer Dauer ist. In diesem Falle muss man zu verschiedenen stärkeren Mitteln greifen. Man muss also die Krankheit schon in ihrem Beginne bekämpfen; denn ist sie erst chronisch geworden und hat an Stärke zugenommen, dann ist es schwierig ihrer Herr zu werden. Man wird füglich zuerst mit Hilfe von Aloe purgieren, da dieses Mittel eine sanfte Wirkung hat, selbst wenn es täglich genommen wird. Danach wird man häufiger Absinth geben. Später reiche man möglichst scharfen Essig dem man Meerzwiebel zugefügt hat. Im Anfange und bei guter Körperbeschaffenheit schadet ein Aderlass in der Ellenbeuge wenn man danach die Körperkräfte wieder hebt und nach unten mit Koloquinten oder schwarzer Nieswurz abführt, nicht. Milchwaschungen, harn- und schweisstreibende Mittel sind auch anwendbar. Ferner führt Oribasius die schon von früheren Ärzten angewandten Heilmittel an [1]).

Im folgenden Kapitel, das nach der Überschrift ein Auszug aus PHILOMEN ist, handelt ORIBASIUS die Manie kurz ab und empfiehlt die gleiche Behandlung wie bei der Melancholie. Besonders wohl fühlen sich die Manischen bei der Anwendung der Wurzel und der Frucht des Pferdefenchel, den man in Wasser zu trinken gibt [2]).

Von der Lycanthropie scheibt ORIBASIUS: „Die an Lycanthropie

1) Orib. Synops. L. VIII. cap. 7.
2) a.a.O. cap. 8.

Erkrankten gehen des Nachts aus, ahmen den Wölfen nach und halten sich zwischen den Grabmälern auf. Man erkennt die Kranken an folgenden Merkmalen: Blässe, mattem Blick, trockenem, tränenlosem und tiefliegendem Auge, tonloser Sprache und speichellosem Munde. Die Kranken sind erschöpft und haben an den Beinen unheilbare Geschwüre, da sie sich oft daran stossen. Alles dies sind Zeichen der Lycanthropie, doch muss man wissen, dass die Krankheit eine Art der Melancholie ist und dass man sie in ihrem Anfange durch einen Aderlass bis zur Ohnmacht und durch kräftige Kost behandelt." Man verschreibt milde Wasser und dann drei Tage lang Milchbäder. Darauf purgiert man zwei- bis dreimal mit Coloquineten und wendet dann das Fiebergift an, das man gegen den Biss giftiger Tiere verwendet, und darauf alle Mittel gegen Melancholie. Fühlt der Kranke sein Leiden herannahen, gebe man ihm Schlafmittel; komt dann der Schlaf, mache man an Nase und Ohren Einreibungen mit Opium [1]).

Der nächste Compilator, Aetius von Amida hat uns hauptsächlich die Werke des Posidonius, der sich neben seiner chirurgischen Tätigkeit vorzugsweise mit Psychiatrie beschäftigte und vortreffliche Ansichten über verschiedene Gehirnkrankheiten entwickelt hat, übermittelt.

Er nimmt bei der Phrenitis dreierlei Arten geistiger Störungen an, die sich nach dem Sitze des Leidens unterscheiden. Bei Erkrankung des Vorderhirns tritt nach seiner Ansicht eine Störung der Imagination, bei Erkrankung des Mittelhirns eine Störung der Vernunft und bei einer solchen des Hinterhaupthirns neben den beiden vorgenannten Störungen auch Störung des Gedächtnisses auf.

Nach Archigenes und Posidonius offenbart sich die Insania auf zweierlei Arten. Tritt nämlich gesundes Blut ins Gehirn, so ist der Kranke von grösser Ausgelassenheit, da er Lächerliches zu sehen wähnt; ist das ins Gehirn getretene Blut aber mit gelber Galle vermischt, dann äussert sich die Krankheit in grosser Niedergeschlagenheit, Ängstlichkeit und Jähzorn, der endlich in wilde Delirien übergeht. Häufig kann der Körper sich selbst helfen,

1) Orib. Synops. L. VIII cap. 10.

indem er das Schädliche aus dem leidenden Teile entfernt, doch sind Remissionen, die mehrere Male im Jahre periodisch wiederkehren können, nicht ausgeschlossen.

Ursachen der Erkrankung sind: Übermass im Essen und Trinken, Leidenschaften, Menstruationsstörungen. Männliches Geschlecht und Mannesalter neigen am meisten dazu.

Aderlass, leichte Diät, Abführmittel und Schlaf sind die Hauptmittel. Helfen alle diese Mittel nicht, dann sind Aderlass an der Stirnvene, Blutegel um den ganzen Kopf und Niesmittel angezeigt [1]).

Die Melancholie ist bei Aetius von Amida nach Rufus und Galen dargestellt. Rufus schuldigt bei dieser Erkrankung die schwarze Galle an, die den ganzen Körper in Dunkelheit versetze und so auch die dunklen Gedanken hervorrufe. Sei aber gelbe Galle das schuldige Moment, so werde der Charakter der Kranken wild und unzähmbar [2]).

Die Lycanthropie erfährt bei Aetius dieselbe Schilderung wie bei Orebasius [3]).

Wir kommen nun zu dem letzten und bedeutendsten der medizinischen Schriftsteller der Zeit nach Galen, zu Alexander von Tralles (525—605). Er übte bis in sein hohes Alter in Rom die Praxis aus, war aber auch, was aus seinen Schriften zu schliessen ist, als Lehrer tätig. Reiche eigene Erfahrung und Beobachtung sprechen aus seinen Schriften.

Die Phrenitis erklärt er für eine Entzündung des Gehirns und seiner Häute, die durch gelbe Galle hervorgerufen wird, während der Schleim den Lethargus verursacht.

Fast alle Geisteskrankheiten hat er unter dem Namen Melancholie zusammengefasst. Diese tritt in verschiedener Form auf. Der Grund hierfür ist die Verschiedenheit der Entstehungsursachen und der wechselnde Sitz der Krankheit. Entsprechend diesen Unterschieden zeichnen sie sich auch durch ihren wechselnden Verlauf von einander aus. Der Sitz der Melancholie ist entweder das Gehirn, der Magen, die Herzgrube oder der ganze Körper.

---

1) Tetrabl. II, Serm. II, cap. 2 und 8.
2) ibid. cap. 9 und 10.
3) ibid. cap. 11.

Ein Teil der Kranken ist über alle Massen ausgelassen, ein anderer dagegen zornig, wieder ein anderer stumpfsinnig und apathisch und noch ein anderer niedergeschlagen und zu Selbstmord geneigt. Ein anderer Teil der Kranken leidet an Delirien und Sinnestäuschungen verschiedener Art. Zuweilen treten Remissionen auf, zuweilen sind die Anfälle periodisch wiederkehrend.

Die Veranlassung zur Krankheit liefert das Blut, das dem Menschen entweder durch seine grosse Menge oder durch in ihm enthaltene schädliche Stoffe krank macht. Durch Jähzorn, dichtes Haar und brünette Hautfarbe sind meistens die Leute ausgezeichnet, die zur Vollblütigkeit neigen. Stellt sich nun bei solchen Leuten eine Stockung der gewohnten Ausleerungen, sei es durch Hämorrhoiden sei es durch die Menstruation, ein, so tritt die Melancholie bald auf. Das dann in zu grosser Menge vorhandene Blut verdunstet im Körper und steigt ins Gehirn, wo es Wahnvorstellungen hervorruft. Äusserlich sind diese Kranken durch ihre aufgetriebenen Adern und ihr gedunsenes und gerötetes Gesicht kenntlich. Subjektiv kommt ein Gefühl der Schwere im Körper hinzu.

Trägt dagegen die Zusammensetzung des Blutes die Verantwortung für die Melancholie, sodass den aufsteigenden Blutdämpfen gallige und scharfe Stoffe beigemengt sind, so beginnen die Kranken zu rasen und zu toben. Diese Krankheit ist eine solche des mittleren Alters. Der Genuss scharfer Speisen und trockene und heisse Säftekonstitution sind die häufigsten Ursachen dieser Krankheit.

Bei der dritten Art der Melancholie, die aus der dann in dem verdunsteten Blute vorhandenen schwarzen Galle entsteht, sind die Kranken traurig, ängstlich, misstrauisch, zum Selbstmord geneigt und von irrigen Vorstellungen bedroht. Viele dieser Kranken halten sich für irgend ein Tier oder einen anderen Gegenstand oder leiden auch an anderen Vorstellungen. So glaubte eine Frau, das Weltall auf ihrem Mittelfinger zu tragen. Aus Furcht, die Welt zu zerstören, hatte sie ihren Finger fest umschnürt und wagte nicht, ihn zu krümmen.

Alexander führt nun verschiedene Krankheitsgeschichten und ihre Heilungen an. So heilte Philotimus einen Kranken, der sich einbildete als König enthauptet worden zu sein und fortwährend

über seinen verlorenen Kopf jammerte, dadurch, dass er ihm eine Mütze aus Blei auf den Kopf setzte. Der Kranke fühlte die Schwere, glaubte, er habe seinen Kopf wieder und wurde so gesund. Eine an Melancholie leidende Frau glaubte eine Schlange verschluckt zu haben. In ihren Auswurf wurde ein Tier gesetzt, das dem ihrer Einbildung entsprach. Die Freude über den Anblick heilte sie. Eine Frau, die durch die lange Abwesenheit ihres Mannes in zornige Melancholie verfallen war, wurde bei der unerwarteten Rückkehr des Abwesenden von ihrem Übel befreit.

Die Insania — von den Griechen Manie genannt — hält er für einen höheren Grad der Melancholie. Von der Phrenitis unterscheidet sie sich durch das Fehlen von Fieber [1]).

Bei der Heilung vorgenannter Krankheiten will ALEXANDER sich vor allem nach den Krankheitsursachen richten. So ist bei der durch zu grosse Blutmenge hervorgerufene Melancholie vor allen Dingen ein Aderlass angezeigt, der bei Frauen am zweckmässigsten am Fussknöchel vorgenommen wird, um die Menstruation zu fördern. Hat sich das Blut im Gehirn angehäuft, so soll die Stirnvene eröffnet werden. Starker Weingenuss soll in diesem Fall vermieden werden. Ist dagegen die Galle die Ursache der Erkrankung, so sind vorerst Abführmittel anzuwenden, um die schädlichen Stoffe zu erfernen. Bäder lassen in diesem Falle eine gute Wirkung erwarten. Die alten Ärzte haben bei diesen Zuständen Schröpfköpfe, Blutegel und scharfe Einreibungen vorgenommen. Diese Mittel soll man jedoch zweckmässig nur bei chronischen und verzweifelten Fällen anwenden.

Die chronische Melancholie ist besonders durch Bäder und Diät zu heilen. Hierdurch werden nämlich mehr Heilungen als durch Arznei erzielt, wenn ausserdem für Ruhe und Schlaf gesorgt wird. Anstelle der bisher angewandten weissen Nieswurz verwendet man zweckmässig den Armenischen-Stein, da er dem Körper Schmerz- und gefahrlos den kranken Stoff durch Erbrechen oder den Stuhlgang entzieht. Ist der Kranke einigermassen bei Kräften, so empfiehlt ALEXANDER Zerstreuung, Aufheiterung und Rückkehr zur gewohnten Beschäftigung eventuell auch Reisen [2]).

Als Letzter der Ärzte aus dieser Periode ist PAUL von Aegina

---

1) L. I. cap. 13.
2) L. I. cap. 17.

zu erwähnen. Seine Ansicht über Melancholie, Insania und Lycanthropie deckt sich mit den Ansichten seiner Vorgänger [1]), doch ist er erwähnenswert, weil er zuerst des Blödsinns Erwähnung tut [2]), der sich durch den Verlust des Gedächtnisses und der Vernunft auszeichnet. Er führt die Krankheit auf schlechte Säftemischung zurück und gibt dementsprechend die Therapie an.

Met den letztgenannten Ärzten hat die Psychiatrie — wie überhaupt die gesamte Medizin — ihren Höhepunkt erreicht. Die Araber überfluten einen grossen Teil des römischen Weltreichs und reissen hier die politische und mit ihr auch die Herrschaft über die Wissenschaft an sich. Sie vermochten jedoch in Bezug auf unsere Disciplin die Kenntnis von den Seelenstörungen nicht zu fördern. Man vermisst eben bei den Mohamedanern die Nüchternheit und die Besonnenheit, die Beobachtungsgabe und die Liebe zur Einfachheit. Kompositionen aus den mannigfaltigsten Dingen, oft auf widersinnige Art gemischt, oder völlig ungeeignete Stoffe sind ihre gewöhnlichen Heilmittel. Sie legen den Hauptwert auf theoretische Grübeleien und dialektische Spitzfindigkeiten. Doch muss man ihnen den Ruhm zusprechen, durch ihre Übersetzungen die Errungenschaften der griechischen Ärzte erhalten und sie den westlichen Kulturvölkern übermittelt zu haben. Man kann also kurz über ihre Ansichten hinweggehen.

Nach Avicenna „verursachen Störungen in den Mischungsverhältnissen des Gehirns und seiner Teile Störungen der von ihnen abhängigen geistigen Tätigkeiten und zwar je nach Lokalisation und Intensität der Hirnstörungen entweder nur elementare geistige Störungen oder solche, welche zur Erkrankung der ganzen Psyche führen und Geisteskrankheit bezw. Geistesschwäche hervorrufen" [3]).

Ferner schuldigt Avicenna Tumoren als Ursachen von Geistesstörungen an. So verursachen Tumoren von gelber Galle im Gehirn oder in seinen Häuten Phrenitis, Schleimtumoren dagegen Lethargus. Die Phrenitis tritt bei fieberhaften Erkrankungen auf,

---

1) L. III. cap. 14 und 16.
2) L. III. cap. 11.
3) Bumm: M. med. Wochenschrift 1898 S. 632 ff.

während der Lethargus sich durch mässiges Fieber, grosse Erschöpfung und profuse Schweisse zu erkennen gibt.

Die durch schwarze Galle erzeugte Melancholie äussert sich in ängstlicher tiefer Traurigkeit, während die gelbe Galle einen gereizten Zustand, der leicht zu Gewalttätigkeiten neigt, hervorruft. Rote, aus der gelben hervorgegangene, Galle tritt nur bei den Delirien im Pestfieber auf. Der faulige Schleim ruft dagegen einen Zustand hervor, in dem die Kranken sich in Vögel oder Tiere verwandelt glauben. Eine Störung in den Mischungsverhältnissen des Vorderhirnes ruft Vergesslichkeit und Hallucinationen hervor.

Die Symptomatologie der Geisteskrankheiten ist bei AVICENNA die gleiche wie bei den klassischen Ärzten. Auch seine Therapie fügt dem Bekannten nichts Neues hinzu. Auch AVICENNA empfiehlt das Festbinden der Kranken bei Selbstbeschädigungsgefahr oder das Einsperren in einen durch Aufhängen in der Schwebe gehaltenen Käfig.

Von RHAZES wurde zur Behandlung der Melancholie die Ausübung des Schachspiels empfohlen.

AVENZOAR erzählt von einer Melancholie die von dem Trinken von faulem Wasser entstand. Er tadelt die Anwendung von Brennmitteln bei Geisteskrankheiten.

Auch in anderer Beziehung müssen die Araber erwähnt werden, da ihnen die Einrichtung des ältesten Irrenhauses nachgerühmt wird. Bei BENJAMIN von Tudela, der im 12. Jahrhundert lebte, findet sich eine Notiz die lautet: „Zu Bagdad ist ein grosser Palast, welchen man Bar-el-Marestan nennt, das ist ein Palast, in welchem man alle Wahnsinnigen bindet (gefangen hält), welche sich im Sommer finden. Man bindet jeden Einzelnen von ihnen mit eisernen Fesseln; als sie zu ihrer Vernunft wiederkehren, entlässt man sie, und jeder Einzelne geht nach Hause. Denn jeden Monat werden dieselben von Beamten des Königs untersucht; wenn jene zur Vernunft wiedergekehrt sind, bindet man sie los und sie gehen ihres Wegs. Alles dieses tut der König aus Mildtätigkeit gegen alle, welche nach Bagdad kommen, seien es Kranke oder Wahnsinnige; denn der König ist ein frommer Mann und seine Absicht ist darin eine gute" [1]).

Wir müssen diese Mitteilung für die Beschreibung des ältesten öffentlichen Irrenhauses halten, da ja zwar einige alte Schriftsteller

1) Ztschr. f. Psychiatrie 1866 S. 706.

die Einrichtung eines Krankenzimmers für Geisteskranke genau beschreiben, das jedoch als ein Privatkrankenzimmer nicht aber als das einer öffentlichen Anstalt anzusehen ist.

Bevor wir uns nun von der Medizin der Araber zu der Mönchsmedizin des Mittelalters wenden, wollen wir die Medizin der alten nordischen Völker einer Untersuchung unterwerfen, um auch hier die Behandlung der Geisteskranken kennen zu lernen. Spärlich fliessen zwar die Quellen, doch die Vollständigkeit gebietet es.

„Bei den Germanen verlangte der Dämonenglaube, der bei ihnen sehr im Schwange war, die Sicherung der Kranken vor Dämonen durch Kultmittel. Diese bestand in Exorcismus und Amulett. Die Geisteskrankheit als Krankheit durch Dämoneneinfluss — Elbenwerk — stand im Gegensatz zu der durch menschliche Zauberkünste — Galsterei — bewirkten" [1]).

„Geisteskranke (von den Elben oder Maren Besessene oder Vergalsterte, Witzlose oder Abwitzige) suchte man durch Tänze im Allah zur Zeit der Sonnenwende zu behandeln oder den parasitären Dämon aus dem Gehirn durch ableitende Brandwunden hervorzulocken. Ihr Schicksal muss sich nach und nach verbessert haben, da sie aus dem schutzlosen „wilden Mann" oder „Wehrwolf" zum bemitleideten „Narren" wurden. Zur Fesselung der Wütenden benutzte man Kultpflanzen (Wutbinden)" [2]).

Im älteren Borgarthings-Kristenret heisst es beim „Verheiraten der Frauen": „Das Versprechen darf niemand brechen, drei Fälle ausgenommen; das ist erstens, wenn jemand von den zweien Geisteskrankheit, Aussatz oder Fallsucht kriegen" [3]).

Auf diese Rücksichtnahme werden aber wohl nicht medizinische Bedenken ausschlaggebend gewesen sein, sondern das Grauen und die abergläubischen Vorstellungen, die man vor solchen Leiden empfand. Möglicherweise liegen auch fremde Einflüsse, vielleicht von dem römischen oder kanonischen Recht zu Grunde. Solche Einflüsse sind jedenfalls für die altnorwegischen Gesetzesparagraphen betreffend die Geisteskranken nachgewiesen [4]).

---

1) M. Höfler: Z. altgerm. Hk. Janus 1903 S. 645.
2) Ders. Pagel I. 478.
3) Fredrik Grön. Altnord. Hk. Janus 1908 S. 486.
4) ibid. S. 508.

Im ganzen scheinen Geisteskrankheiten recht häufig vorgekommen zu sein. Mehrere norwegische Fürsten sind geisteskrank gewesen, darunter der berühmte König SIGURD JORSALFAR (gest. 1130). Er hat häufig an Hallucinationen gelitten; so befand er sich einst im Wannenbad, glaubte einen Fisch zu sehen und geriet darüber so heftig ins Lachen, dass damit Unruhe erfolgte und „dies ertappte ihn später sehr oft". JARL HAAKON war infolge einer langwierigen Krankheit bettlägerig. Er genoss während dieser Zeit sehr wenig Speise und Trank und schlief kaum. Doch waren die Schmerzen gering. Doch stets wollte er einsam sein oder doch nur wenige Männer um sich haben.

Über die Behandlung der Kranken lässt sich aus verschiedenen Andeutungen schliessen, dass sie „gebunden werden mussten", da die Gesetze diese Massregel direkt vorschrieben [1]).

Mit der Einführung des Christentums und anschliessend daran der Gründung von Klöstern und der Ausübung der Heilkunde durch die Mönche ändert sich auch in den germanischen Ländern die Ansicht über die Irren und ihre Pflege. Die Psychiatrie entgleitet gänzlich den Händen der zunftmässigen Ärzte und geht in die Hände der Diener der Kirche über. Gebet, Hand auflegen, Weihwasser und Reliquien sollen den armen Geisteskranken von seinem Leiden befreien. Schwere Fälle von Krankheiten werden häufig überhaupt nicht behandelt, da man befürchtet, dadurch der Strafgerechtigkeit Gottes entgegen zu arbeiten, da häufig die Krankheiten als Strafe Gottes angesehen werden.

Zwar gibt es seit dem 15. Jahrhundert Krankenhäuser und Orden, die sich mit Krankenpflege beschäftigen, doch solche die allein für Irre bestimmt sind, gibt es nicht.

Die Ärzte, — sofern sie nicht Geistliche sind — werden allgemein verachtet und mit Taschenspielern und Gauklern auf eine Stufe gestellt, ja von den Herrschern bei unglücklichen Kuren schwer, häufig sogar mit dem Tode bestraft.

Unter solchen Verhältnissen nimmt es nicht Wunder, wenn die Kenntnis von den Geisteskrankheiten nicht nur keine Fortschritte macht, sondern im Gegenteil von ihrer Höhe herabsinkt.

---

1) ibid.

Um einen genaueren Einblick in die Geschichte der praktischen Psychiatrie zu jener Zeit tun zu können, ist man gezwungen hauptsächlich die Krankengeschichten hochstehender Persönlichkeiten zu benutzen, da die Schriftsteller ja nur von diesen Kunde hinterlassen haben, die auf die Nachwelt gekommen ist. Ferner muss man die alten Chroniken zu Rate ziehen, da ja die Ärzte jener Zeit für die Psychiatrie bedeutungslos sind.

Sieht man sich aber in der Geschichte um, so findet man wohl viele Geisteskrankheiten unter den führenden Persönlichkeiten, doch kaum einen Heilungsversuch, da ja im Mittelalter Geistesstörung nicht immer von der Regierungsfähigkeit ausschloss. Gehören doch Ehen mit Geisteskranken aus politischen Gründen nicht zu den Seltenheiten. Also wird auch hier für die Kenntnis der Irrenpflege nicht viel zu erhoffen sein. Mehr Ausbeute lässt dagegen das Studium der Chroniken erhoffen.

So erfahren wir denn auch durch EINHARD, den Freund KARLS des Grossen und Ratgeber seines Sohnes, LUDWIGS des Frommen, über die Behandlung Geisteskranker, dass sie an Grausamkeit der in späterer Zeit geübten nicht nachstand: Ein im Kloster Hornbach bei Zweibrücken erzogener geisteskranker Presbyter hatte nämlich weder durch die Arzeneien der Mönche noch durch einen viertägigen „Tempelschlaf" in der Kirche zu Seeligenstadt Heilung von seinen Leiden gefunden.

In dem heutigen Seeligenstadt, früher Ober-Mulinheim am Main, einem ihm von Kaiser LUDWIG geschenkten Gute, hatte EINHARD eine prächtige steinerne Kirche errichtet und mit den heiligen Gebeinen des während der Christenverfolgungen unter DIOKLETIAN getöteten Presbyters MARCELLINUS und des Exorcisten PETRUS versehen. In einem wertvollen Schrein unter einem mit seidenen Tüchern verhängten Baldachin fanden sie in der Apsis neben dem Altar ihren Platz. Mit Hilfe dieser Heiligen wurde Seeligenstadt eine wahre Nervenheilanstalt, denn die Heiligen heilten vorzugsweise nur zwei Einzelheiten aus dem Gebiete der Nervenkrankheiten; einmal nämlich Sinnesstörungen der Blindheit, Taubheit und Taubstummheit und dann Lähmungen und krampfartige Zustände. Dies hinderte sie jedoch nicht, zuweilen auch andere Krankheiten, besonders Geisteskrankheiten in Behandlung zu nehmen.

So hatte man auch für unseren Presbyter in Seeligenstadt Heilung

gesucht, doch vergeblich. Er wurde darauf in die Zelle seines geistlichen Wärters zurückgebracht, erlitt aber hier einen Tobsuchtsanfall und ging mit dem Messer auf seinen leiblichen Bruder los. Der Kranke wurde darauf hin mit eisernen Ketten gefesselt und musste auf dem Rücken liegend die Nacht verbringen, ohne die Möglichkeit zu haben, die geringste Bewegung ausführen zu können. Diese barbarische Folter scheint die Herzen der Heiligen gerührt zu haben. Sie liessen den Kranken in tiefen Schlaf verfallen und als er in der Frühe erwachte, fühlte er sich völlig gesund und seiner Fesseln ledig. Laut pries er daraufhin die Gnade Gottes durch Gesang. Seine herbeigeeilten Brüder erschraken heftig, da sie seitens des Kranken Verstellung fürchteten und wagten nicht, die Tür zu öffnen. Erst die herbeigerufenen Mönche unternahmen das Wagnis und fanden den Kranken gesund und als Zeichen des Eingreifens der Heiligen die Ketten mit den von ihnen selbst gelegten Verschlingungen und Knoten am Boden liegen [1]).

Aus der Mitte des 12. Jahrhunderts finden wir in einer Handschrift der Amploniana zu Erfurt folgende von Sudhoff veröffentlichten Recepte für Kuren gegen Geistesstörungen: [2])

CURA CURIALIS IN FRENESI, MANEA ET MELANCOLIA

Si paciens abhoreat medicinas, ingenies ipsum tali ingenio, et sepe vsus sum: Accipiatur lapis lazuli et lap(is) ar(menus) ana g.I, diagridi g. 5. misceatur cum farina ordei vel tritici, ex qua fiant nebule et nebule sic confecte dentur cum vino uel per se cum aqua pulli; est enim expertum.

Aliud, quo usus sum: Accipiatur capo et nutriatur cum furfure aut cum simila, distemperatur ita cum aqua calida, cum qua dicti pul(ueres) sint commixti, et huiusmodi simila reficiatur capo aut gallus per quindenam, dende decoquatur usque ad resolutionem carnium in brodio, et in aurora des usque ad lb. semis vel ad plus usque ad libram j; laxat enim mirabiliter.

Vltima cura est manie per cyrurgiam. Radatur ergo caput et incidatur cutis in modum crucis inter fantasticam cellulam et memorialem,

---

1) Sommerfeld: Nord und Süd 1903 S. 379 ff.

2) Sudhoff: „Sanfte" Kuren bei Geistesstörungen. Arch. f. Gesch. d. Med. 1921, S. 172.

deinde apponatur uentosa, ut inde fomita per uentosam fumositas extrahatur.

Aliud conferens ad idem: Fiat adustio in summitate capitis cum ferro candenti. Deinde extinguatur ignis cum stupa canabina intincta in succo porri aut in rasura lardi superposita usque ad XX dies. extincto, rade craneum ustum perni et piri, donec craneum perforetur. Deinde apponatur uentosa sine scarificatione et igne, ut inde fumositas exaletur. Est enim a nobis expertum, et nota, quod in cura manie multum confert flebotomia de venis, que sunt sub lingua.

Wie aber wurden Geisteskranke in jener Zeit sonst behandelt? Man findet, dass das Mittelalter den Irren ein gewisses Interesse entgegenbrachte und dass es in gewisser Weise für sie sorgte.

Zwar lag die Pflicht Geisteskranke zu hüten, zunächst nur dem eigenen Hause ob. Die Bösartigsten unter ihnen mussten von den Pflegern gefesselt oder zum wenigsten eingesperrt werden, die Unschädlichen liess man frei herumgehen, ja sie wurden sogar, wenngleich sie wegen ihrer Unreinlichkeit oft recht widerlich waren, in fremden Häusern geduldet. Man machte sie aber durch Kleidung und kurzgeschorenes Haar kenntlich. Das tôren wât ist in Bezug auf die Bedeckung der Beine kurz und dürftig. Zu ihrer Wehr hatten sie die Kolbe, einen dicken keulenartigen Stock, der ihnen — da sie Messer oder Schwerter nicht führen durften — als Schutzwaffe diente. Ein rasselndes Gerät, das später durch die Schelle ersetzt wurde, tat die Anwesenheit der Narren kund. Kolbe und Schelle wurden später in die Tracht der Hofnarren übernommen. Spätestens in das 14. Jahrhundert fällt die Einrichtung eigener kleiner und enger Räume für Geisteskranke. Diese waren indes nicht Heilstätten, sondern lediglich Zwangsanstalten. Heilungen bei solchen Kranken wurden göttlicher Hilfe, auch wohl dem Zauber zugeschrieben [1]).

Von einer besonderen Fürsorge für die Geisteskranken ist keine Rede. Ja man findet sogar nichts von einer ärztlichen Untersuchung derjenigen erwähnt, die man einzusperren beschloss oder derjenigen, denen man als gebessert oder geheilt die Freiheit wiedergeben wollte.

So befahl in 1439 der Rat der Stadt Frankfurt a. M. von sich

1) W. Ebstein: Die Krankheiten und deren Heilung b. d. Deutschen von den ältesten geschichtl. Zeiten bis z. 16. Jhrh. Beil. z. Allg. Ztg. v. 25. VIII 1903. S. 369.

aus, einer im Spital befindlichen Geisteskranken solle ebenso oft Wein gegeben werden wie den übrigen Kranken. Eben so erliess derselbe 1446 von sich aus einen irrsinnigen Mann versuchsweise auf acht Tage aus dem Gefängnis. 1498 liess er das Kloster St. Anstatt um die Entsendung eines Priesters bitten, der untersuchen und entscheiden sollte, ob der Zustand des irr gewordenen Schöffen Jakob Geuch von der Einwirkung eines bösen Geistes herrühre. Der untersuchende Priester muss wohl zu einer bejahenden Antwort gekommen sein, denn später forderte der Rat die Ehefrau Geuchs auf, ihren Mann nach dem Kloster zu schicken, damit ihm dort der böse Geist ausgetrieben werde.

Die Ärzte werden also bei der Krankheit dieses Mannes, der doch seinem Stande nach sicher eine ärztliche Behandlung bekommen hätte, wenn sie zu jener Zeit üblich gewesen wäre, gänzlich übergangen. Aus dieser Tatsache muss man schliessen, dass die Ärzte in jener Zeit mit der Heilung von Geisteskranken nicht viel belästigt wurden. Auch später, als man beschloss, den Kranken unter Vormundschaft zu stellen, wurden keine Ärzte hinzugezogen. Der Grad der Krankheit des Geuch muss schon ein sehr erheblicher gewesen sein, denn Irrsinnige wurden zu dieser Zeit höchst selten unter Vormundschaft gestellt. In Frankfurt wird einer solchen erst viel später gedacht. In Oppenheim dagegen wird 1308 ein Geisteskranker urkundlich erwähnt, der Zins von einem Hause zahlte, mithin zu Rechtsgeschäften berechtigt war. Ferner hat man in Frankfurt häufig fremde Irrsinnige — sei es dass sie aus dem Gefängnis entlassen wurden, sei es dass sie aus dem Stadtgebiet verwiesen wurden — Urfehde schwören lassen. Erst von ungefähr 1500 an begann der Rat sich der Vormundschaft zu bedienen und solche einzusetzen, während er es bis dahin dem freien Ermessen der Angehörigen überlassen hatte und lediglich ihnen gute Ratschläge erteilt hatte [1]). So liess der Rat 1456 der Gattin des irrsinnig gewordenen Schöffen Heinrich vom Rhein anraten (nicht befehlen!), das Petschaft ihres Mannes im Beisein von dessen Freunden zu zerschlagen. Auch billigt er die Einsetzung von Vormündern, aber nur, wenn die Ehefrau es für erforderlich hält [2]).

---

1) G L. Kriegk: Deutsches Bürgerthum im Mittelalter. N. Folge Frankfurt 1871 S. 53 ff.

2) ibid. Anm. 41.

Doch bald änderte sich das Bild. Alle Massnahmen gegen Irre sind in dieser Zeit hauptsächlich darauf gerichtet, das Gemeinwesen vor den Torheiten dieser Kranken zu schützen. Man hält sie auch bald des Mitleids nicht mehr für würdig, da man sich im Laufe der Zeit daran gewöhnte, in vielen Geisteskranken von Hexen Besessene oder sonstwie Gekennzeichnete zu erblicken. Man beschränkte sich daher darauf, sie zum Schutze der Allgemeinheit in Gefängnisse unterzubringen. In einzelnen Gemeinden mit stärkerer Bevölkerung und mit entsprechend grösserer Zahl von Geisteskranken wurden auch Narrenhäuser eingerichtet, die ausschliesslich für Geisteskranke bestimmt waren sich aber kaum von den Gefängnissen unterschieden.

Bei der Verwertung des Wortes „Narrenhaus" muss man aber vorsichtig sein, da es in den ältesten Zeiten eine andere Bedeutung wie später hatte. Es war damals nämlich gebräuchlich, nächtliche Ruhestörer und Leute, die sich ähnlicher Vergehen gegen die polizeilichen Gesetze schuldig gemacht hatten, in ein durchsichtiges Gefängnis einzusperren und sie so dem Gespötte des Pöbels preiszugeben. Diese Häuser nannte man Narrenhäuser, weil ihr Insassen genarrt werden sollten. Diesen Zweck erfüllten sie z.B. in Regensburg; in Bayern wurden sie 1530 für Ruhestörer und Gotteslästerer bestimmt. In Nördlingen brachte man Eheleute, die im Frauenhause angetroffen worden waren, bis zu ihrer weiteren Bestrafung ins Narrenhaus. In Niederursel liess der Rat zu Frankfurt ein Gefängnis für die „Ungehorsamen" erbauen. Dieses wird bald das Blochhaus bald das Narrenhaus genannt [1]). So liessen sich die Beispiele für Einsperren ins Narrenhaus wegen Schuldenmachens, Diebstahls, Beleidigung u.s.f. in beliebiger Menge vermehren. Erst im Jahre 1706 wird zum ersten Male von einem zur Aufnahme von Geisteskranken bestimmten Tollhaus in der Tollgasse gesprochen [2]).

Ähnliche Verhältnisse trifft man in anderen Städten wie z.B. Nürnberg, Braunschweig, Mannheim, Lübeck u.a. an, sodass daraus ein Rückschluss auf die Zustände im übrigen Deutschland wohl erlaubt ist.

In Lübeck z.B. wurden Geisteskranke der Pflege ihrer Angehörigen überlassen. Konnten diese die Pflege entweder aus Mangel an Mitteln oder wegen der Gemeingefährlichkeit der Kranken nicht ausüben, so

1) Kriegk. a.a.O, Anm. 44.
2) Lersner I, 1 S. 515.

wurden sie eingesperrt, damit sie keinen Schaden anrichteten. Zu diesem Zwecke hatte der Rat sogenannte „dorden Kisten" einrichten lassen. In lübeckschen Urkunden erscheinen sie zum ersten Male im Jahre 1471. Sie befanden sich vor zwei Toren und lagen so, dass sich die Fenster an der Strasse befanden, damit die Vorübergehenden hineinsehen konnten. Der Frone des Gerichts hatte das Recht, Wahnsinnige in diese Kiste zu bringen, und die Pflicht, sie hier zu versorgen. Wahrscheinlich aber stand dem Gericht die Oberaufsicht und die Bestimmung über die Entlassung zu. Verpflegung und Einrichtung waren in diesen Dorden-Kisten höchst dürftige. Leute besseren Standes konnten deswegen auf Ansuchen ihrer Verwandten mit Bewilligung des Rates in einem Zimmer der Gefängnistürme untergebracht werden. Voraussetzung für die Erlaubnis war jedoch, dass die Verwandten sich verpflichteten, die entstehenden Kosten zu übernehmen. Urkunden aus den Jahren 1465—1478 beweisen es.

Doch auch das Los der Unglücklichen in der Dorden-Kiste sollte bald ein freundlicheres werden. Der Gerichtsschreiber PETER MONNIK und drei andere Bürger verpflichteten sich für die „armen Dullen und afsinnige Lude" persönlich zu sorgen. Der erfreute Rat ernannte sie und ihre Nachkommen daraufhin zu „Vorständern" dieser Kisten. Ihr menschenfreundliches Wirken sollte reiche Früchte tragen. Schon 1479 vermachte GERD SUNDERBECK „den armen dullen Luden, de vor den Toren und Porten sitten in den Dorden-Kisten sovenhundert Mark Lub." Infolge späterer Gaben und nachdem der Rat 1537 verordnet hatte, dass in allen Testamenten den „unsinnigen Armen" etwas vermacht werden müsse, konnte 1601 vor dem Mühlentore ein Irrenhaus gebaut werden, an dessen Stelle, nachdem es zu klein geworden war, 1737 ein neues und grösseres Irrenhaus errichtet wurde [1]).

In Hamburg gab es im Jahre 1376 bereits eine Tollkiste (Cista stolidorum), die sich in einem Turme der Stadtmauer befand. Seit 1376 sind in den dortigen Stadtrechnungen Ausgaben für Unterhaltung und Reinigung des Gebäudes für Bekleidung und für Strohlager der Kranken aufgeführt [2]). Nach den Rechnungen haben sich stets nur wenige Personen — in manchen Jahren keine, in manchen

---

1) Pauli: Zur Geschichte des Aussatzes, der Irrenhäuser in Lübeck. Arch. f. Gesch. d. Med. 1878 Bd. I. S. 376.

2) Kirchhoff: S. 27 ff.

eine bis zwei, höchstens vier — in dem Raume aufgehalten. Man muss daher wohl annehmen, dass sich eine grössere Zahl in Privatpflege oder bei Verwandten aufgehalten hat. Der Mauerturm blieb bis 1500 der Aufenthaltsort der Kranken. In diesem Jahre wurden sie dem Hospital zum Heiligen Geist überwiesen [1]).

Häufig gerieten die Behörden in grosse Verlegenheit, wenn es sich um Unterkunft für Irre handelte. So lesen wir in einem Mannheimer Ratsprotokoll vom 28. IV 1674: „Bartholomäus Gerstmann ist angedeutet worden, dass derselbe und seine Hausfrau ihre wahnsinnige Schwester, welche umb Verhütung Unglücks in die äusserste Pfetzenkammer unterm Neckertor allhie gesetzt werden müsse, weil man diesmal kein ander Behälter vor sie gehabt, mit Essen, Trinken und übriger Notdurft so lang versehen solle, bis man erfahren möge, ob es sich mit ihr wiederum zur Besserung anlassen, oder aber das französisch Konsistorium [2]) auswirken möge, dass dieselbe nacher Heidelberg ins Tollhaus aufgenommen werde und soll inzwischen ihme Gerstmann wöchentlich ein fl. vor ihre Unterhaltung gereichet werden" [3]).

In einem Ratsprotokoll aus Mannheim vom 14. III. 1679 heisst es: „Nach dem in des Stattdieners hauss, alwo Jonas Racquet wohnet, ein Weibs-Mensch Namens ... aus dem französischen Consistorio, weilen es nicht recht bei Verstand war, vor geraumer Zeit gesetzet worden, und man derselben einhabende Cammer sehr benötiget, als solle Herr Dr. la Rose erwähntem Consistorio es remonstriren, auf dass sie selbiges aus dem Gemach tun mögen" [4]).

Dass übrigens die Verwahrung der Geisteskranken in jener rauhen Zeit den damals herrschenden Ansichten und Sitten entsprach, lehrt uns das Beispiel des Don Carlos. „An eine linksseitige Kopfverletzung dieses Prinzen schloss sich eine ganz allmählich fortschreitende Lähmung der rechten Körperseite an, wichtiger aber erscheint eine unleugbare psychische seit 1564 stärker hervortretende Veränderung, die bei dem von Haus aus geistig gering veranlagten Prinzen in einem stetig zunehmenden Schwachsinn sich äusserte. Dass — vielleicht

1) Gernet: Medizinalgeschichte Hamburgs S. 80.
2) Der Vorstand der französisch-reformierten Gemeinde.
3) Irrenfürsorge im alten Mannheim; Mannheimer Geschichtsblätter. Juni 1905.
4) ibid.

schon als Ausdruck dieser Geistesschwäche — mancherlei Excesse z.B. Quälereien von Pferden, Misshandlungen und Bedrohungen von Untergebenen) und fortgesetzte Unbotmässigkeiten gegen den königlichen Vater vorkamen, soll nicht beschönigt werden, und so mag es ein Akt der Notwehr gegenüber dem keiner Zucht mehr gehorchenden, vielleicht gar des Königs Politik und Leben bedrohenden Prinzen gewesen sein, wenn der für irrsinnig Erklärte [1]) am 18. I. 1568 feierlich verhaftet und im Schloss zu Madrid in engen Gewahrsam gebracht wurde, der vom 25. Januar ab in einem einzigen Turmzimmer mit hoch angebrachten, kleinen und eisenvergitterten Fenstern bestand. Das excessive Gebahren hört auch in der Haft nicht auf und gewisse Verkehrtheiten, wie das Trinken schneegekühlten Wassers (einmal bis zu neun Liter), das Schlafen bei offenen Fenstern in mangelhafter Bekleidung, Einlegen von Schnee ins Bett, gelegentliche Nahrungsverweigerung neben oft unmässigem Essen, werden geflissentlich hervorgehoben. Im übrigen war Don CARLOS wie ein Geisteskranker gehalten, erhielt seine Speisen vorgeschnitten, hatte nicht Messer noch Gabel, kein offenes Feuer durfte bei ihm brennen. Kurze Zeit — als er tobte? — scheint er gefesselt gewesen zu sein. Unter den neueren Biographen des Don CARLOS hat namentlich auch M. BÜDINGER [2]) die Geistesgestörtheit des Don CARLOS hervorgehoben. Don CARLOS starb aufs äusserste abgemagert, wie erzählt wird, unter Zuckungen, am 24. Juli 1568 [3]).

Bei weitem glimpflicher wurde ungefähr zur gleichen Zeit mit einem deutschen Fürsten, dem Herzog WILHELM dem Jüngeren von Celle (geb. 1535, regiert 1573—92) verfahren. Seinen Geist umfing eine „Blödigkeit", die zuerst zeitweise auftretend, in seinen letzten Jahren ihn nicht wieder verlassen hat. Nachdem er seit 1577 zu verschiedenen Malen interniert worden, seinen Wächtern aber häufig entwischt war, wurde er endlich mit seiner Einwilligung in seinem Schlosse zu Celle interniert, empfing aber täglich seine Räte und speiste mit ihnen und dem Arzte, wobei es häufig — meist auf

1) Cabanès, les indiscrétions de l'histoire, cinquième série (1908) p. 125: Don Carlos était-il fou?

2) Don Carlos Haft und Tod, insbs. nach den Auffassungen s. Familie. Wien und Leipzig 1891.

3) Vierordt: Medizinisches aus der Geschichte. S. 187.

Kosten des letzteren — sehr lustig zuging. Arzneien erhielt der Kranke zeitweilig fast garnicht und überhaupt nur selten ein Tränklein, das besonders auf den Stuhlgang und den Schlaf wirken sollte. Da er nicht gern einnahm, mussten ihm die Arzneien unter die Speisen gemischt werden. Auch Schröpfköpfe werden erwähnt. Die Bewachung scheint nicht besonders streng gewesen zu sein, da der Herzog sehr häufig Beschädigungen an Möbeln und Wänden ausführte, sodass man fürchtete, er könne in die Nebengemächer einbrechen und so entwischen.

Später traten dann der Rektor der Universität Jena Dr. SCHRÖTER mit Dr. MELLINGER, dem behandelnden Arzt und Dr. HEKTOR MITHOBIUS zu einem Konzilium zusammen und nahmen zunächst mit dem Kranken einige Versuche vor. Man gab ihm Pillen zum Abführen, die das ihrige taten. Aber die Sache musste natürlich ihre Zeit haben. Sodann liess man den Herzog zur Ader und wollte ihn am nächsten Tage schröpfen und alsdann wieder „ad venae sectionem" schreiten. Als SCHRÖTER vernahm, dass der Herzog in der letzten Zeit zwischen den Beinen zwei Beulen bekommen habe, hielt er das für ein gutes Zeichen und war der Ansicht, dass man die „savenam" secieren sollte, „sofern es bei seiner fürstlichen Gnaden zu erhalten". Dagegen hielt er es noch nicht an der Zeit „die cephalicam zu lassen, wohl aber einige Blutegel zu applizieren", was recht gut wäre. Da die Sodapillen (pillulae de nitro) auch ihre Schuldigkeit getan hatten und obwohl man eine gewisse Scheu vor dem Antimon hatte, so glaubte SCHRÖTER doch, dass 5 grana s.f.G. sehr dienlich einzugeben sein würden, doch [1]) in substantia, sondern das infusum. MITHOBIUS hielt 5 grana für zu viel und 3 für ausreichend. SCHRÖTER aber, der diese Dosis schon bei Kindern angewendet hatte, blieb dabei, dass sie dem robusto seni nicht schaden werde, besonders wenn man die 5 grana in zwei Dosen zerlegte. Auch schlug er Klistiere als sehr dienlich vor. Doch meinte MITHOBIUS, dass der Herzog diese aversieren und auch schwerlich die Blutegel gebrauchen werde; er war aber für Secierung der savena und Einnehmen der Sodapillen, sowie des Rosenzuckers oder auch des Weines mit Soda, was der Herzog stets gern getrunken hatte. SCHRÖTER konnte allerdings mit Recht behaupten, dass der Herzog den Rosenzucker nicht

---

1) Statt „doch" zu lesen: „nicht"?? Red.

eingenommen, denn er hatte ihn versteckt im Zimmer des Herzogs gefunden, hielt aber auch derartige lenia medicamenta nicht für ausreichend, sondern verlangte fortiora, wodurch nicht allein die vitiosi humores moviret, sondern auch die vires mit angegriffen werden und riet noch einmal zum Antimon, womit die Fürstin auch einverstanden war, sowie zu vinum ellaboratum. MELLINGER konnte seine Abneigung gegen Antimon nicht überwinden, zumal es schon an sich sehr schwer sei, dem Herzoge die Medikamente beizubringen, und war höchstens für 3 gr., doch fügte er wie Mithobius sich endlich doch der Ansicht Schröters: 5 grana in zwei Dosen, denn sie sahen ein, dass etwas geschehen müsste, weil nach HIPPOKRATES delirium in senibus periculosum.

Der Bemerkung MELLIGERS, dass der Herzog stark zu Hämorrhiden neige und seines Erachtens „solches unicum remedium zu seiner Schwachheit wäre", fügte Dr. SCHRÖTER eine längere Ausführung darüber hinzu, „dass man die Natur dazu befördern könne".

Nun scheiterte die Kunst der Ärzte aber an dem Widerstande des Herzogs, der das Antimon durchaus nicht nehmen wollte und rund erklärte, dass er vor Pfingsten — das consilium war im Februar — überhaupt keine Medikamente gebrauchen werde. „Deswegen er (SCHRÖTER) abziehen möchte, wann er wollte."

SCHRÖTER war entrüstet und sprach den Verdacht aus, dass MITHOBIUS dem Herzog abgeraten haben könnte, und wollte abreisen. Es kam aber noch ein consilium zustande. Die beiden Ärzte versicherten dem Dr. SCHRÖTER, dass sie dem Herzog von dem Antimon nicht abgeraten, aber allerdings ihre Bedenken hätten, denn Antimon sei eine „grobe, starke Arznei" und bei einem fürstlichen Patienten sei ganz besonders Vorsicht geboten. Trotzdem SCHRÖTER dabei blieb und Antimon für „potissima cura huius morbi" hielt, versprachen MELLINGER und MITHOBIUS doch nicht mehr, als alle Sorgfalt anzuwenden, wie sie es verantworten könnten. Da der Herzog Antimon nicht nahm, die Ärzte es ihm nicht besonders empfohlen haben werden, so blieb es wohl auch in der ärztlichen Behandlung beim alten.

In einem Staatsrat hielten es Abgeordnete für zweckmässig, wenn der Herzog bei gutem Wetter und wenn es den Räten gut dünke bis zu vier Stunden spazieren geführt werde. Die Räte äusserten ihre Bedenken dagegen nach den Erfahrungen, die sie früher hierbei

gemacht hatten, da bei dem Zustande des Herzogs „es viel Mühe, Gefahr und Wesen mit seiner fürstlichen Gnaden Ausreissens hätt". Sie baten deshalb, davonabzusehen, besonders da dieser Punkt doch in den Abschied aufgenommen und dadurch dem Herzoge bekannt werden müsste, was durchaus zu vermeiden sei, „damit nicht seine fürstliche Gnaden mehr etwan zum Ausreissen damit erinnert würden". Auch die Herzogin äusserte ihre Bedenken gegen diesen Paragraphen, da sie voraussah, dass der Herzog sich darauf versteifen und zu viel „von Hause" begehren würde". Die Debatte zog sich lange hin, bis endlich beschlossen wurde, dass der Paragraph beibehalten und für den Herzog „ein sonderlich Recept gefertigt und der Punkt darin ausgelassen werde" [1]).

Diese ausführliche Geschichte der Krankheit des Herzogs bietet uns einen besseren Einblick in die Verhältnisse der Irrenpflege im Mittelalter als es irgend ein medizinisches Werk jener Zeit tun könnte.

Nach allem was gesagt worden ist, war im Mittelalter von einer eigentlichen Fürsorge für die Geisteskranken nur insoweit die Rede, dass man die sehr gefährlichen und störenden Kranken in festem Gewahrsam unterbrachte, um ihre Umgebung und das Gemeinwesen vor ihren Ausschreitungen zu schützen. Von Untersuchungen oder Behandlung durch Ärzte ist keine Rede. Die Harmlosen von ihnen liess man frei umhergehen oder unter Aufsicht arbeiten, Fremde wurden über die Grenze gebracht. Die Angehörigen hatten für den Unterhalt ihrer geisteskranken Familienmitglieder aufzukommen; waren sie hierzu nicht in der Lage, wurden die Kranken im Spital oder im Gefängnis untergebracht.

Die Ausweisung fremder Geisteskranker geschah in der Weise, dass man sie an die Grenze der Gemarkung führte und ihnen drohte, falls sie wiederkehren würden, sie mit Schlägen zu empfangen. Trotzdem liess man sie noch häufig Urfehde schwören. Kehrte der Ausgewiesene trotzdem zurück, wurde er mit Ruten aus der Stadt gepeitscht.

Die Angehörigen mussten ihre Schwerkranken in ihrem eigenen

1) Fürst und Hof zu Celle während der Krankheit Wilhelms des Jüngeren. Ztschr. d. hist. Ver. f. Niedersachsen.

Hause gefangen halten, in dem sie einen Teil entsprechend einrichten mussten. Der Rat stellte nur vorübergehend sein Gefängnis zur Verfügung, bis die Einrichtung des Hauses vollendet war. Für Schaden den die Kranken stifteten, mussten die Angehörigen aufkommen. War nirgends ein geeigneter Raum zur Aufnahme der Kranken frei, gab man sie an arme Familien in Pflege.

Doch haben die Städte anscheinend bei Wahnsinnigen, deren Krankheit eine Privatpflege nicht zuliess, die Kosten übernommen. Anders liesse sich wenigstens die Bestreitung der Unterhaltungskosten reicher Geisteskranker durch den Gemeindesäckel, wie es häufiger vorgekommen ist, nicht erklären [1]).

Wurde ein Kranker als gebessert angesehen, so entliess man ihn, um seiner Genesung sicher zu sein, für mehrere Tage versuchsweise aus dem Gefängnis. Von der Zuziehung eines Arztes zur Begutachtung ist auch hier nirgends die Rede.

Noch einer überraschenden Tatsache ist Erwähnung zu tun. Zwar mussten die Angehörigen für den durch Geisteskranke angerichteten Schaden aufkommen, aber der Kranke entging im allgemeinen doch nicht seiner Strafe. So wurde ein Irrer, der über das Abendmahl gespottet hatte, mit Ruten gepeitscht, ein anderer, der noch dazu am Aussatz litt, wurde im Gefängnis gefoltert, obgleich es im Gesetz heisst: „Geisteskranke können ohne Unterschied der ihnen beschuldigten Verbrechen und auch zu der Zeit, wo sie von dem Anfalle des Unsinns frei sind, nicht gefoltert werden" [2]). Und „wider rasende und unsinnige Leute kann die freissliche Obrigkeit ebenfalls nicht exerciret werden, denn wer aus Unsinnigkeit delinquiret, verdienet keine Straff, weil kein freier Will oder Vorsatz da ist." Ebenso kamen bei crimen laesae majestatis die Wahnsinnigen, Unmündigen und Taubstummen ohne Folter davon, dagegen wurde bei Gattenmord, Kirchenschändung und Blutschande auch der Geisteskranke der peinlichen Frage unterworfen. Ferner wurde gefordert, dass bei Anwendung der Folter, der Delinquent unter allen Umständen geistig normal war; mithin befreite eine nach dem Verbrechen auftretende Psychose unter allen Umständen von der Folter [3]).

---

1) Kriegk: a.a.O. S. 60 ff.
2) Mönkemöller: Tortur und Geisteskrankheiten, Ztschr. f. Psych. 1904 S. 69.
3) ibid.

Diese, den Geisteskranken zugute kommenden Anordnungen, sind allerdings mit einem Körnchen Salz zu verstehen. In jener Zeit musste nämlich ein Verbrecher, der geisteskrank war, schon schwere Symptome offenbaren, bevor er der Wohltaten des Gesetzes teilhaftig werden konnte. Die meisten leichter Erkrankten, deren Wahnsinn nicht klar zu Tage trat, mussten häufig trotzdem die Folter über sich ergehen lassen, da sie vom Untersuchungsrichter, der allein über die Anwendung der Folter zu entscheiden hatte, eben nicht als krank angesehen wurden.

Zur Ergänzung des Bildes von der Irrenpflege im Mittelalter ist es erforderlich, sich auch mit den Ansichten der Ärzte jener Zeit vertraut zu machen, obgleich sie ja, wie aus Vorstehendem zur Genüge hervorgeht, nicht den geringsten Einfluss auf die Pflege und die äussere Lage der Irren hatten. Es genügt daher, sich mit der Ansicht des berühmtesten unter ihnen zu beschäftigen, um die Anschauungen über Psychiatrie vom ärztlichen Standpunkt aus kennen zu lernen.

Paracelsus, Professor in Basel, der es sich zur Aufgabe gesetzt hatte, mit Altem aufzuräumen und der Medizin neue Bahnen zu weisen, bediente sich bei seinen Vorlesungen der deutschen Sprache und legte ihnen nicht Galen und andere medizinische Autoritäten, sondern seine eigene Erfahrung und Beobachtung zu Grunde.

In seinem Buche „Von den Krankheiten, so der Vernunft berauben", spricht er von den Ursachen und der Kur der Manie und der „rechten unsinnigen Leute". Er spricht sich sehr bestimmt gegen den Aberglauben seiner Zeit, solche Krankheiten den Einflüssen des Teufels zuzuschreiben, aus, wenn er sagt: „Wir erkennen in den Krankheiten, so der Vernunft berauben durch Experientirung, dass sie aus der Natur entspringen und wachsen und wiewohl die Götterischen Verweser (Geistlichen), solche Krankheiten zu unseren Zeiten in Europa den incorporalischen Geschöpfen und diabolischen Geistern zulegen, so sind wir dies zu glauben und zu halten noch nicht unterrichtet." Paracelsus erklärt dieses Vorgehen der „irdischen Götter" für ganz unsinnig.

Die Manie teilt er in eine solche, die aus gesundem Leibe entspringt und eine solche aus anderen Krankheiten. Er nennt sie eine Veränderung der Vernunft und nicht der Sinne. Sie tut sich durch Toben, unsinniges Wesen und grosse Ruhelosigkeit kund und lässt

sich daran erkennen, dass sie von selbst wieder aufhört und der Patient dann wieder zur Vernunft kommt. PARACELSUS fügt hinzu, dass, wenn die Krankheit auch oft wiederkehre und vom Mond und sonstigen Accidenten abhinge, dies doch nicht immer der Fall sei. Sie äussere sich dadurch, dass die Kranken gleich niederfallen, nicht essen, brechen, Durchfälle haben und ganz für sich und ohne Aufmerksamkeit für ihre Umgebung sind. Die zweite Art ist „fast grimmig, mit vielem Trucken um das Herz und an der Brust und mit viel Stichen". Eine dritte Art „aus den Gliedern" macht fröhlich und frisch und ganz wild, mit vielem Wüten.

Als äusserliche Heilmittel schlägt PARACELSUS blasenziehende Ätzmittel vor. Innerlich gibt er „abführende, coagulierende und stillende Mittel aus der Quinta Essentia". Auch Aderlässe empfiehlt er. Endlich will auch Paracelsus den „tollen und unsinnigen Maniacus" in Ketten gelegt wissen. Die Bedeutung des Schlafes kennt er an und rät daher, starke Somnifera zu geben.

Von der Manie unterscheidet er die Taubsucht (Tobsucht), die sich dadurch von der Manie unterscheidet, dass sie keine Paroxysmen, wie die „akute Manie", aufweist. Er definiert sie dahin: „So ein gesundt Mann der Vernunft, sie verliert und ihr entrinnt, und gebraucht sie nicht dahin, dahin er sie gebrauchen soll, und darum sie ihm geschaffen ist, sondern unbesinnt wütet und tobt mit aller Ungestümigkeit, so ist er in der Taubsucht." Diese Taubsucht ist für PARACELSUS der höchste Grad der Manie.

Von den an der akuten Manie Leidenden unterscheidet er die rechten Unsinnigen, bei denen keine regelmässigen Paroxysmen auftreten. Diese nennt er Leute, die da alle Zeit bei unsinnigem und unvernünftigem Leben sind, und die nicht paroxysmiren eine Zeit um die andere, wenngleich die Dauer nicht allemal gleich ist, auch nicht die Zustände. Er erklärt die rechten unsinnigen Leute nicht für krank, da sie ganz ohne andere Krankheit sind und sie keinen Schmerz haben, wie bei der Manie, Chorea u.s.w. „Sie leben allein Tobigkeit." Wenn aber „Wehetage" sich mit der Tobigkeit verbinden, so ist der Tod nicht weit.

Von den rechten unsinnigen Leuten kennt PARACELSUS vier Abarten: 1. die Lunatici, 2. die Insani, 3. die Vesani und 4. die Melancholici, die sich durch die Ursachen ihrer Erkrankung von einander unterscheiden und zwar sind:

Die Lunatici diejenigen, welche ihre Krankheiten aus dem Monde haben und sich nach demselben verhalten und zeigen,

Die Insani diejenigen, die ihre Krankheit erblich vom Mutterleibe haben,

Die Vesani diejenigen, die durch Speise und Trank und Kräuter von Vernunft und Sinnen kommen,

Die Melancholici endlich die, die von der eigenen Natur von der Vernunft kommen und zu der Unwissenheit sich verkehren.

Paracelsus bemerkt ausdrücklich, dass diese vier Formen nicht von Geistern und Teufeln hervorgerufen seien, wie viele behaupten; denn „der Teufel und seine Gesellschaft gehen in keinen unbesinnten Körper, der nicht nach seiner Eigenschaft mit ganzer Vernunft regiert wird. Darum kommt er auch nicht in diese vier Arten und sind vor ihnen befreit, denn sie sind der Vernunft nit gewaltig".

Als Heilmittel für diese Kranken wendet Paracelsus vor allen Dingen Präventivmittel — entsprechend seinen Ansichten von diesen Erkrankungen und ihren Ursachen — an.

Dies war ungefähr der Zustand der Psychiatrie im Zeitalter der Reformation. Eine neue Zeit zieht herauf und man gibt sich der Hoffnung hin, jetzt auch das Los der armen unglücklichen Geisteskranken gemildert zu sehen. Doch weit gefehlt. Das Morgenrot einer neuen Zeit leuchtet zwar allen Zweigen der Wissenschaft und allen Menschen, die die Zeichen der Zeit verstehen wollen. Doch das traurige Los der Geisteskranken, die ja nicht selbst für sich sorgen können, bessert sich nicht.

Zwar treten bereits im 17. Jahrhundert Ärzte, wie Ettmüller, van Helmont, Horst und andere, auf, die sich um die medizinische Behandlung der Geisteskranken Verdienste erwerben, doch vermögen sie nicht, die äussere Lage der Kranken zu bessern. Auch gibt es in jener Zeit Ärzte, die es für ratsam erklären, sich der Kur der Besessenen zu enthalten, damit man sich nicht übler Nachrede aussetze, während die Mehrzahl unter ihnen auch dem Hexen- und Dämonenglauben huldigt. So nimmt es nicht Wunder, dass das Interesse der Mitwelt an den Geisteskranken, anstatt zu erstarken, immer mehr und mehr schwindet und schliesslich in gänzliche Interessenlosigkeit übergeht.

Protestanten und Katholiken wetteifern, den Besessenen durch

Gebet und Exorcismus von seinen Leiden zu befreien. MÖHSEN nimmt sogar eine Zunahme der Geisteskranken infolge der religiösen Lage jener Zeit an[1]).

Mit fortschreitender Aufklärung hören zwar die Verfolgungen, die eingetreten waren, auf und die Irrenhäuser, die mit der Zeit eingerichtet sind, füllen sich, doch die Lage ihrer Insassen bessert sich nicht. Körperliche Strafen, Entziehung von Speisen und Trank, Fesseln und Käfig sind und bleiben die Hauptheil- und Erziehungsmittel, bis das beginnende 19. Jahrhundert eine durchgreifende Änderung der Irrenpflege bringt.

LITERATURVERZEICHNIS

1. H. HAESER: Geschichte der Medizin, Jena 1881.
2. I. B. FRIEDRIECH: Versuch einer Literärgeschichte der psychischen Krankheiten, Würzburg 1830.
3. I. B. ULLERSPERGER: Die Geschichte der Psychologie und der Psychiatrik in Spanien, Würzburg 1875.
4. M. LEIDESDORF: Lehrbuch der psychischen Krankheiten, Erlangen 1863.
5. P. I. KOWALEWSKIJ: Wahnsinnige als Herrscher und Führer der Völker, München 1910.
6. NASSE: De Insania, Leipzig 1829.
7. WILLING: Entwicklungsgang der Psychiatrie, Ztschr. f. Psych. 1857.
8. L. C. SCHLAGER: Die Psychiatrie in ihrer Entwicklung, Österr. Ztschr. f. prakt. Heilkunde. Wien 1860.
9. ERNST SIEMERLING: Psychiatrie im Wandel der Zeiten, Rede Kiel 1904.
10. R. LEUBUSCHER: Der Wahnsinn in den vier letzten Jahrhunderten, Halle 1848.
11. K. MATTHIAS: Die Behandlung der Geisteskranken, In. Diss. Marburg 1887.
12. TH. KIRCHHOFF: Grundriss einer Geschichte der deutschen Irrenpflege, Berlin 1890.
13. H. VIERORDT: Medizinisches aus der Geschichte. Tübingen 1910.
14. I. PREUSS: Nerven- und Geisteskrankheiten nach Bibel und Talmud, Allg. Ztschr. f. Psych. 56. Bd. Berlin 1899.
15. W. EBSTEIN: Die Medizin im alten Testament, Stuttgart 1901.
16. ——: Die Medizin im neuen Testament und im Talmud, Stuttgart 1903.
17. DAREMBERG: La médicine dans Homère.
18. Hippokratis Aphorismen, Helmstädt 1778.
19. Alexander von Tralles übers. v. TH. PUSCHMANN, Wien 1878.
20. CH. DAREMBERG: Œuvres d'Oribase, Paris 1873.
21. FR. ADAMS: The seven Books of Paulus Aegineta, London 1844.
22. A. C. CELSUS: Über die Arzneiwissenschaft, Braunschweig 1906.
23. SCHRAMM: Die Seelenstörungen nach Caelius Aurelianus, Korrespondenzblatt f. Psych., Nieuwied 1864.
24. A. CORLIEU: Les médecins grecs, Paris 1885.

---

1) Möhsen: S. 43 ff.

25. ZERBE: Bemerkungen über die Geisteskrankheiten nach Aretaios, Korrespondenzblatt f. Psych., Neuwied 1861.
26. W. EBSTEIN: Die Krankheiten und deren Heilung bei den alten Deutschen von den ältesten geschichtl. Zeiten bis z. 16. Jahrh., Beil. z. Allgem. Ztg. v. 25. VIII. 1903.
27. GERNET: Mitteilgn. a. d. älteren Med. Gesch. Hamburgs, Hamburg 1869.
28. I. L. v. HESS: Hamburg, Hamburg 1810.
29. Älteste Irrenanstalt, Allg. Ztschr. f. Psych. 1866.
30. G. L. KRIEGK: Deutsches Bürgertum im Mittelalter, Frankfurt a. M. 1871.
31. K. F. FLÖGEL: Geschichte der Hofnarren, Leipzig 1789.
32. R. LEUBUSCHER: Über die Wehrwölfe und Tierverwandlungen im Mittelalter, Berlin 1850.
33. MÖNKEMÖLLER: Tortur und Geisteskrankheiten, Ztschr. f. Psych. 1904.
34. SUDHOFF: „Sanfte" Kuren bei Geistesstörungen, Arch. f. Gesch. d. Medizin 1921.
35. Irrenfürsorge im alten Mannheim, Mannheimer Geschichtsblätter 1904.
36. G. v. BUCHWALD: Zur deutschen Bildungsgeschichte im endenden Mittelalter, Kiel 1885.
37. G. FREYTAG: Bilder a. d. deutschen Vergangenheit, Leipzig 1859.
38. Fürst und Hof zu Celle, während der Krankheit Wilhelms d. Jüngeren, Ztschr. d. histor. Ver. f. Niedersachsen Hannover 1902.
39. DAMEROW: Paracelsus über psychische Krankheiten, Heckers Annalen der gesamten Heilkunde, Berlin 1834.
40. I. C. W. MÖHSEN: Geschichte der Wissenschaften in der Mark Brandenburg, Berlin 1781.
41. MÖNKEMÖLLER: Das Zucht- und Tollhaus zu Celle, Allg. Ztschr. f. Psych. 1911.
42. L. MEYER: Die Beziehungen der Geisteskranken zu den Besessenen und Hexen, Westermanns Jhb. d. Ill. deutschen Monatshefte. Braunschweig 1861.

ANTIKE BETRACHTUNGEN ÜBER NUTZEN UND SCHADE DES KOITUS

VON

Dr. E. D. BAUMANN
(Oosterbeek, Niederlande)

In der Encyklopädie des PAULOS VON AEGINA, dessen Lebenszeit in die erste Hälfte des 7. Jahrhunderts fällt, lesen wir: „Der Nutzen des Liebesgenusses besteht in Folgendem: Er schafft Erleichterung von Überfüllung, macht den Körper behend, begünstigt das Wachstum und hebt die Männlichkeit. Was den Geist betrifft, so löst er eine dauerhafte Verstandestätigkeit aus und besänftigt die leidenschaftlichen Gemütsbewegungen. Deshalb ist der Beischlaf für die Melancholiker das passendste Mittel, wie kaum irgend ein anderes. Auch führt er die in anderer Weise Rasenden zur Vernunft und ist in den aus dem Schleim herrührenden Krankheiten das kräftigste Mittel. Ferner stellt sich bei denen, die früher die Speisen verabscheuten, der Appetit ein; andere werden vom fortwährenden Samenfluss im Traume befreit [1])".

Bekanntlich wurde im Altertum, als man die wirkliche Natur des Samens noch nicht kannte, von den meisten Verfassern (nur SORANOS scheint eine Ausnahme von der Regel gemacht zu haben) der Samen, wie das Menstrualblut und die Flüssigkeit, welche bei der Pollution entleert wurde, als eine Ausscheidung des Körpers betrachtet, welche, wie alle Ausscheidungen, in bestimmten Zeitabständen entleert werden müsste. Denn durch dieselben reinigte sich der Körper gewissermassen. Die Entleerung der Genitalsekrete wäre ebenso ein Naturbedürfnis, wie die Ausscheidung von Schweiss, Urin und Kot, und zur Erhaltung der Gesundheit wäre für den Mann die Ausübung des Koitus nicht weniger notwendig, als Essen und Trinken! Und weil

---

1) PAULUS AEGINETA, ed. I. L. HEIBERG, pars I, p. 24, lib. I c. 35. Übers. I. BERENDES, S. 31.

das Menstrualblut ein unreiner Samen gemeint wurde, wäre der Beischlaf, wodurch die Entleerung dieses Überschusses der unverbrauchten Nahrung gefördert werden möchte, ebenfalls für die Gesundheit des Weibes notwendig.

In bestimmten Zeiträumen wäre also für Mann und Weib der Koitus notwendig zur Entleerung der „perissoomata", der „Überschüsse", welche die älteren Knidier, namentlich der berühmte EURYPHON VON KNIDOS, die Ursachen der Krankheiten zu sein meinten [2]). Diese „perissoomata" waren aber keine „Schlacken" oder „Schlackstoffe" (skooria), also Stoffe, die deshalb nicht verarbeitet wurden, weil sie dazu ungeeignet waren, sondern Stoffe, welche deshalb nicht verarbeitet wurden, well sie „überschüssig" waren. Solch ein „perittooma" hat ARISTOTELES in „De gen. anim". (725a) auch den Samen geheissen; und ebenfalls das Menstrualblut wäre ein „perittooma".

Beim Knabe und beim Mädchen, also während des Wachstums, gab es noch keine „Überschüsse" und wurde die Nahrung ganz verbraucht. Wenn aber der Körper ausgewachsen war, sammelten sich dieselben an und mussten mittelst des Koitus entleert werden, sollte der Körper gesund bleiben. Namentlich Geistesstörungen, wie „Hysterie" und „Melancholie", möchten eintreten, wenn der Koitus ausfiel. Glücklicherweise wusste jedoch in manchen Fällen die Natur sich zu helfen! Denn durch Pollutionen konnte beim Manne, durch den „rhous gynaikeios" beim Weibe der Körper purgiert werden, wie namentlich GALEN in „Peri chumoon hypomnēma" (c. 19, XVI, 180) gesagt hat. Und derselbe Verfasser hat in „De loc. aff." (lib. VI, 6; VIII, 450) bemerkt, durch körperliche Überanstrengung könne ebenfalls das überschüssige Blut verbraucht werden. Zum Schluss gab es noch vikariierende Ausscheidungen der Perissoomata, wie Blutungen aus der Nase und aus den Hämorrhoiden.

Dass der Koitus eine sanierende und kurierende Wirkung habe, lesen wir schon im Corpus Hippocraticum. So wird in den „Aphorismen" (VI, 30) behauptet: „Ein Knabe bekommt keine Fussgicht vor dem ersten Liebesgenuss" (aphrodisiasmos). Der antiken Auffassung nach wurde ja beim Knaben, wie beim Mädchen, die Nahrung vollständig zum Körperaufbaue verwendet und es gab also bei ihm keine Überschüsse, welche Gicht verursachen könnten. Wenn der

---

2) H. BECKH und F. SPÄT, Anonymus Londinensis, S. 7.

Knabe aber ausgewachen war, konnten dieselben sich ansammeln. Anderseits bekäme ein Weib keine Fussgicht, bevor bei ihm der Monatsfluss aufgehört hatte, wurde in Aphor. VI, 29 gesagt [1]). Denn der Monatsfluss reinige den Körper von Überschüssen, und dadurch versiege die Quelle der Gicht. Dies scheint mir eine richtigere Interpretation dieses Aphorismus zu sein, als diejenige, welche A. DELPEUCH in „La goutte et le rhumatisme" (p. 48) gegeben hat. Und gleicherweise ist ebenfalls das in Epid. VI, 3, 14 Gesagte zu deuten: „Nasenbluten erscheint bei denen die eben anfangen den Koit auszuüben oder die Zeichen der Mannbarkeit bekommen" [2]). Denn das Nasenbluten zeige Vollblutigkeit an und sei ein natürliches Mittel zur Entleerung der Überschüsse, welche sich alsdann zu bilden begannen.

Der Beischlaf, so lesen wir in „Peri diaitēs II" (c. 58) macht mager, feucht und warm. Warm macht er wegen der Anstrengung und wegen der Ausscheidung der Feuchtigkeit. Mager macht er wegen der Entleerung. Feucht macht er wegen des im Körper gebliebenen Rückstandes der durch die Anstrengungen entstehenden Abschmelzung (des Fleisches). Und auch geistig werde der Mensch infolge des geschlechtlichen Umganges anders: er werde lebhafter und freier. Wenn aber der Koitus oftmals ausgeübt wird, so folgen Bleiche und Mattigkeit, wird in Praedicta 11,4" gesagt [3]).

Eine vielumstrittene Stelle ist „Epid. VII, 122": „Geschlechtliche Ausschweifung ein Heilmittel bei Darmruhr". Auch spätere Verfasser des Altertums haben den Koitus als Heilmittel bei chronischer Diarrhöe gelobt, so z.B. AËTIOS und PAULUS AEGINETA [4]). Ebenfalls bei Krankheiten aus Schleimüberfluss möchte, dem Verfasser Epid. VI, 5, 15 nach, der Geschlechtsverkehr heilsam sein.

Eine andere vielumstrittene Stelle ist: „Zunehmende Krankheiten werden durch den Geschlechtsverkehr gesteigert". GALEN (XVII B, 288) nach, meinte der Verfasser, chronische, immer schlimmer werdende Krankheiten, wie die gichtischen und rheumatischen Erkrankungen, die Steinkrankheit und die Melancholie, würden durch den

---

1) W. H. S. JONES, Hippocrates with an engl. transl., vol IV, p. 186/7.

2) E. LITTRÉ, Oeuvres complètes d'Hippocrate, tom. V, p. 300; R. KAPFERER, Die Werke des Hippokrates, XII, 66.

3) LITTRÉ, tom. IX, p. 16; R. FUCHS, Hippokrates, Sämmtliche Werke, Bd. I, S. 501.

4) Siehe: ACKERMANN, De dysent. antiquit., S. 148.

Koit nicht geheilt, sondern verschlimmert. Andere haben aber bemerkt, dass den Hippokratikern nach Krankheiten, wie die Epilepsie, das Quartanfieber, Kopfschmerzen, im Kindesalter immer zuzunehmen, jedoch in der Zeit der Mannbarheit zu heilen pflegen. Und also hat LITTRÉ als Übersetzung vorgeschlagen: „Les maladies qui viennent de l'enfance, le coit" [1]).

Dass bei Jungfrauen, welche an der „Krankheit der Jungfrauen" litten, es am besten wäre, wenn sie „eine eheliche Verbindung" eingingen, hat bekanntlich der Verfasser „peri parthenioon" behauptet. Die Antiken meinten ja, dass nichts den regelmässigen Monatsfluss besser fördert, als der normale Geschlechtsverkehr. Auch der Monatsfluss möchte den Körper reinigen. Und demzufolge würden von spasmoi heimgesuchte Weiber und diejenigen, die an Verdunkelung des Augenlichtes (achluoodea) litten, durch den Monatsfluss davon befreit. (Koische Prognosen, 520, 541) „Ein Weib, das Blut erbricht, genest davon, wenn der Monatsfluss hervorbricht", lesen wir weiter in „Aphorismen", V. 32. Wenn aber die Regel längerer Zeit verhalten wurden und Goldaderblutungen ausblieben, möchten Krankheiten, wie Phthisis und Erstickungsanfälle, eintreten, wenn wenigstens keine vikarierende Blutungen, z. B. aus der Nase, sich einstellten [2]).

Über das Erkranken, das aus einem Überfluss von Samen hervorgehe, hat PLATOON im Dialoge „Timaios" (86 c, d) gesprochen: „In wessen Mark sich reichlich üppig quellender Samen bildet, wie überreiche Frucht an einem Baum, dem verursachen seine Begierden und deren Folgen grosse Schmerzen und Genüsse. Er verbringt, da diese Art von Wonnen und Schmerzen die stärksten von allen sind, den grössten Teil seines Lebens im Wahnsinn. Seine Seele ist durch seinen Körper krank und unvernünftig geworden. Dennoch wird er nicht als ein kranker, sondern als ein freiwillig schlechter Mensch behandelt. In Wahrheit aber ist die Zügellosigkeit im Liebesgenusse meistens durch den übermässigen Zufluss jener besonderen Art von Feuchtigkeit und durch die übermässige Benetzung des Körpers mit ihr, infolge von allzu lockerer Beschaffenheit der Knochen, entstanden und zu einer Krankheit der Seele geworden."

---

1) LITTRÉ, tom. V, p. 321.
2) LITTRÉ, IV, p. 542, VIII, p. 18, V, p. 164, 468.

Wie wunderbar „modern" muten uns diese Ansichten des PLATOON an!

Wir lesen in der „Historia animalium" des ARISTOTELES (VII, 1): Wenn in der Pubertät beim Knaben mit dem Samen und beim Mädchen mit dem Monatsfluss das Überschüssige im Körper sich ausscheidet, dann bekommen sie einen gesünderen und wohlgenährten Körper, weil das der Gesundheit und der Ernährung Hinderliche abgeht. Aber indem kränkliche Kinder so gesunde junge Menschen werden können, kann bei vorher Gesunden der Körper hagerer und krankhaft werden, wenn von den naturgemäss sich wohl verhaltenden Teilen eine Ausscheidung bei den einen im Samen, bei den anderen in den Regeln stattfindet. Ebenfalls kann durch zügelloses Geniessen der Liebe in der Jugend, wie auch später, der Körper anfangen zu leiden und vorzeitiges Altern eintreten. Mädchen, die allzu früh den Geschlechtsverkehr geniessen, so warnt der Verfasser der „Politeia" (VII, 14), werden allzu wollüstig. Und der männliche Körper wird am Wachstum gehindert, wenn einer den Beischlaf vollzieht, solange er noch im Wachsen ist. Wollüstige Männer altern weiter schneller, genau wie die Frauen, die häufig Geburten überstanden haben.

Durch Wollust erfolgt eine gewaltsame, schnelle körperliche Reifung, wird in „Physica" (230 b) bemerkt. Dennoch ist die Samenentleerung auch ein Heilmittel, denn dieselbe übt auf einige Krankheiten, welche vom Schleim verursacht werden, einen günstigen Einfluss aus, so lesen wir in den pseudo-aristotelischen „Problemata" (878b). Der Beischlaf macht den Leib kalt und trocken, weil die Wärme dabei ausgeschieden wird und der Körper beim Austritt der Wärme dampft und so erkältet. Bei hitzigen Naturen, die stark und wohl genährt sind, tritt bei Enthaltung vom Geschlechtsverkehr oft die Galle hervor, der Stuhl wird bitter, der Schleim salzig und die Hautfarbe ändert sich, weil mit dem Samen gleichzeitig Ausscheidungsstoff abgeht. Deswegen riecht auch bei einigen der Samen so wie der Geruch beim Waschen lufthaltiger Fische. Beim Geschlechtsverkehr geht dies alles weg, so dass es keine Beschwerden mehr verursacht (880a). Leute mit schwarzer Galle sind gierig nach Sexualverkehr, weil sie lufthaltig sind und der Samenerguss nichts anderes ist als ein Austritt der Luft (pneuma). Diejenigen, deren Körper stark lufthaltig ist, müssen daher bestrebt sein, sich davon oft zu

reinigen. Denn dies ist eine Erleichterung für sie (880a). Nach dem Geschlechtsverkehr sind die meisten Männer eher deprimiert, aber diejenigen, die mit dem Samen viele „Überschüsse" (perittooma) entleeren, gefühlen sich munter, weil sie von den Überschüssen und dem Pneuma und der übermässigen Hitze befreit worden sind (955a).

Auch bei den Frauen fördert der Umgang mit den Männern die Absonderung der weiblichen Reinigung nach abwärts. Denn durch die Erwärmung (während des Beischlafes) zieht die Gebärmutter die Feuchtigkeit an sich und die Kanäle öffnen sich (De gen. anim. 750b). Und wenn Absonderungen von Ausscheidungsstoffen in gehörigen Masse stattfinden, so ist dies dem Körper dienlich, indem eine Reinigung von Stoffen stattfindet, die sonst im Körper Krankheiten verursachen (738a).

Die Kochung des Samens vermögen einige aus Schwäche nicht zu vollenden, während andere ihn aus Kraftbedürfnis im Körper ganz verwenden. Ebenso sind die einen aus Stärke, die andern aus Schwäche samenreich, wenn sich nämlich viel unbrauchbare Ausscheidung mit dem Samen mischt. Dies endet bisweilen in wirkliche Krankheiten, wenn keine gute Reinigung stattfindet. Manche genesen davon, andere aber gehen daran zugrunde. Denn bei ihnen sammeln sich faule Säfte im Harn, was bekanntlich auch Krankheiten zu erzeugen vermag (De gen. anim. 726a).

Zuweilen bekommen diejenigen, die die Zeugungsfähigkeit verloren haben (Eunuchen) Durchfall, weil die Ausscheidung, welche nicht vollständig gar gekocht und zu Samen werden konnte, in den Unterleib abgesondert wird (De gen. anim. 728a).

Männer verspüren oft, wenn sie der Liebe gepflogen haben, eine Zunahme, zwar nicht an Stärke, sondern an Gesundheit. Und dies ist der Fall, wenn sich viel Samen an dem Orte angesammelt hat, von wo er ausgespritzt wird. Auch die Frauen fühlen sich dann erleichtert, weil sie von der Überfüllung befreit worden sind (Hist. anim. X, 5).

Man sei nicht zu begierig nach dem Beischlafe, doch scheue man ihn auch nicht allzusehr, riet der Encyklopädist Celsus (1, 2). Selten ausgeübt, erregt er ja den Körper; häufig gepflogen, erschlafft er denselben. Es gebe, so lesen wir weiter, Krankheiten, wie rheumatische und gichtische Beschwerden, wobei der Beischlaf immer nach-

teilig sei (I, 9). Und auch bei epileptischer Disposition und während einer Seuche müsse man den Beischlaf vermeiden (III, 23; I, 10). Aber andernteils nehmen öfters Krankheiten, welche im kindlichen Alter entstanden sind, nach den ersten Ausübungen des Beischlafes oder beim weiblichen Geschlechte nach der ersten Menstruation ein Ende (II,1). Letztgenannte Behauptung hat CELSUS wahrscheinlich dem Verfasser des „Epid. VI" entlehnt. Und auch das in Aph. V, 32, 33 über die vikariierenden Blutungen Gesagte kehrt bei ihm wieder [1]).

PLINIUS (XXVIII, 44) hat den römischen Volksglauben erwähnt, dass die von einer Schlange oder einem Skorpion Verletzten sich durch den Beischlaf erleichtert fühlten; die betreffenden Frauen aber fühlten danach die Schmerzen. Die hier genannte Heilung durch Transplantation mittelst des Beischlafes ist bis auf unsre Tage eine, namentlich bei Geschlechtskrankheiten, populäre Heilmethode geblieben. Die Übertragung erfolgte durch den Koitus oder nur durch das Anpressen des erkrankten Geschlechtsteiles an denjenigen des Mädchen. Dabei galt es noch als notwendig, dass das Mädchen ein unschuldiges Kind oder wenigstens eine noch unberührte Jungfrau wäre. Denn bei anderen weiblichen Personen bestände ja die Möglichkeit, das sie ebenfalls krank und also unfähig sein möchten, die Krankheit anderer auf sich zu nehmen, meinte G. JUNGBAUER in „Deutsche Volksmedizin" (S. 90). Aber ebenfalls die vermeinte magische Natur der unberührten Jungfrau mag ihr dieses trauriges Los verursacht haben! Auch durch einen Koitus mit Stuten, Eselinnen, Enten und Hühnern glaubte man Geschlechtskrankheiten loswerden zu können. In China meinen weibliche Aussatzkranke sich dadurch heilen zu können, dass sie für Geld einen armen Teufel veranlassen, mit ihnen geschlechtlich zu verkehren. Und in verschiedenen Gegenden Deutschlands wurde bei Samenfluss der Beischlaf mit einem nicht mannbaren Mädchen verordnet [2]). „Voici un fait horrible", lesen wir bei P. HERMANT et D. BOOMANS (La médecine populaire, p. 82), „qui, paraît-il, s'est passé à Bruxelles, il y a une douzaine d'années: Un individu, pour se guérir de la syphilis, contamina une enfant de

---

1) A. CORNELLI CELSI quae supersunt, rec. FR. MARX, p. 30, 41, 139, 42, 49; Übers. SCHELLER—FRIEBOES, S. 34, 48, 157, 50, 55.

2) VON HOVORKA und KRONFELD, Vergleichende Volksmedizin, Bd. I. S. 254; Ed. STEMPLINGER, Antike und moderne Volksmedizin, S. 64.

quatre ans. Le fait fut dévoilé par le médecin". Auch in Ostindien sind derartige gefährliche Missbräuche gefunden worden. Das Ausüben des Koitus vor dem Schlafe wurde auch von antiken Ärzten, namentlich von GALEN, bei der Gonorrhoe empfohlen [1]).

ARETAIOS hat im 5. Kap. des 2. Buches „Von den Ursachen und Kennzeichen chronischer Krankheiten", das „von dem Samenfluss" handelt, die Bedeutung des „lebendigen Samens" betont. Durch denselben bekämen die Menschen männliche Qualitäten von Leib und Seele. Der Samen verstärke die Wärme und die Gelenkigkeit in den Gliedern und mache geschickt zum Denken und Handeln. Und derjenige, der das Mass in der sexuellen Liebe nicht überschreite, werde kräftig, kühn und stark. Infolge von zurückgehaltener Menstruation könne Melancholie eintreten, und bei hysterischen Anfällen sei die monatliche Reinigung heilsam. Blutauswurf, sagt der Verfasser, könne als vikariierende Blutung in den gewöhnlichen Perioden der Reinigung erscheinen [2]).

Der Nutzen des Beischlafes wurde von RHUPHOS VON EPHESOS in einem Abschnitt der Encyklopädie von OREIBASIOS (ed. DAREMBERG-BUSSEMAKER, tom. V. p. 1) betont: die plethora werde entleert, der Körper werde gereinigt, das Wachstum und die Männlichkeit gefördert. Der Koitus verjage die fixen Ideen (sunestēkota logismon), stille den Zorn, heile die Melancholie, beschwichtige die maniakalichen Anfälle und sei nützlich bei Schleimkrankheiten. Der Appetit werde erregt und die nächtlichen Pollutionen verschwinden.

In einem Fragment der Encyklopädie des AËTIOS (III, 8) wurde bemerkt, dass der Beischlaf, wie alle natürlichen Vorgänge, wenn man das Mass nicht überschreite, dem Menschen nicht schade. Aber der zügellose Beischlaf sei gefährlich für diejenigen, die nervenschwach oder krank an Brust und Nieren sind. Der Koitus verringere die natürliche Wärme und könne also den Lebensverrichtungen schaden. Solche Leute würden bleich, die Augen würden schwach und ebenso litten das Gehör und das Gedächtnis. Sie fingen an zu zittern und bekämen Gelenkschmerzen, Blasenbeschwerden, Steinleiden, Krankheiten des Mundes und der Zähne. Bei einigen wäre auch Blutsturz nach dem Koitus eingetreten. Enthaltsamkeit wäre geboten

1) J. K. PROKSCH, Geschichte der venerischen Krankheiten, Bd. I. S. 220.

2) ARETAEUS, ed. CAR. HUDE, p. 71, 157, 141, 19; Extant works of ARETAEUS, ed. F. ADAMS, p. 346, 475, 451, 266; Übers. von A. MANN, S. 93, 207, 187, 22.

für diejenigen, die an Verlust des Gedächtnisses (Aphasie) oder an Epilepsie litten. Aber anderseits könne in der Pubertät der Koitus die Epilepsie und die chronischen Kopfschmerzen vertreiben. Und viele, die infolge von Kränklichkeit abgemagert waren, wären durch dieses Mittel wieder aufgeblüht. (Wahrscheinlich wurden die Leidenden an der „Liebeskrankheit" wovon PLOUTARCHOS in „Vita Demetrii" und HELIODORUS in „Äthiopische Geschichten" (IV, 7) erzählt haben, gemeint!). Zum Schluss sagt RHUPHOS, dass bei mehreren an Atembeschwerden Leidenden das Atemholen erleichtert worden sei [1]).

Der nüchterne und erfahrene Arzt SORANOS verhielt sich auch gegenüber den Behauptungen von der Heilkraft des Koitus ablehnend. Wie könnte, so fragte er, der Sexualakt, der in allen seinen Erscheinungen der Fallsucht so ähnlich ist, für dieselbe ein Heilmittel sein? Ebensowenig wie die Kastration, welche bekanntlich ebenfalls im Altertum gegen die Epilepsie empfohlen wurde, aber die Leidenden nur schwächte, ohne sie von ihrem Leiden zu befreien, sagte SORANOS bei CAELIUS, war der Koitus hierbei von Nutzen. Und was die Mania betraf, diejenigen, die hierbei den Liebesgenuss empfahlen, vergassen die simpele Wahrheit, dass „plerisque furoris amor fuerit causa". Und so seien ebenfalls die Gedanken derjenigen, die an erotischen Träumen litten, was die Griechen „oneirogonon" genannt hatten, von sexuellen Dingen abzulenken, denn sonst möchten dieselben von noch schwereren Krankheiten heimgesucht werden [2]).

Über den Nutzen der monatlichen Reinigung sprach SORANOS in „Peri gynaikeioon" (I, 6). HEROPHILOS hatte in seiner Schrift „Pros tas koinas doxas", also „über den medizinischen Volksglauben", die Meinung von mehreren seiner Vorgänger erwähnt, welche behauptet hatten, die Reinigung wäre für die Gesundheit heilsam, denn durch dieselbe entledigten die Weiber, die in Gegensatz mit den Männern eine häusliche und sitzende Lebensweise hatten, sich des überschüssigen Stoffes, welcher sich in ihrem Körper ansammelte. Und wenn die Reinigung ausblieb, erfolgten Kopfweh, Verdunklung der Augen, Schmerz in den Gliedern und in der Augenhöhle und das gleiche Gefühl auch in den Hüften und im Unterleib, Aufregung, Angst, Aufstossen und Wechsel von Frost und Hitze. Aber andere, bemerkte

---

1) DAREMBERG et RUELLE, Œuvres de RUFUS D'ÉPHÈSE, p. 306, 318/21.

2) CAELII AURELIANI chron. libri V, ed. ALB. VON HALLER, tom. II p. 66, 89, 393.

SORANOS, hatten dies verneint. HEROPHILOS selbst, wie auch später MNASEAS, ein berühmter Methodiker, hatten gesagt, manchen Weibern wäre die Menstruation gesund, manchen aber schädlich. Denn manche Frauen, die sich bei der Amenorrhoe ganz gesund gefühlten, wurden krank, blass und mager, wenn die Reinigung sich einstellte. Andere dagegen, welche vorher blass und mager waren, bekamen ein blühendes und wohlgenährtes Aussehen, wenn die Menstruation eintrat. SORANOS selbst meinte, dass die Reinigung in jedem Falle gesundheitlich schade, nur trete dies bei denen, welche für Krankheiten empfindlicher seien, mehr hervor, als bei denen, deren Körper grossen Widerstand zu leisten vermöge. Man konnte doch beobachten, dass gerade die Mehrzahl derjenigen, die nicht menstruierten, recht kräftig sind, wie z.B. die Viragines und die unfruchtbaren Frauen. Und auch zeigten sich die älteren, nicht mehr menstruierenden Frauen und die Mädchen doch nicht kränklich! Wenn sich diese aber andauernder Gesundheit erfreuten, so könne ja die Reinigung nicht zur Gesundheit beitragen! Ich wage es jedoch zu bezweifeln, ob die Argumentation des SORANOS seine antike Gegnern überzeugt hat!

Auch den Koitus hielt SORANOS überhaupt für schädlich. Derselbe, sagte er, schwäche das Frauenleib, wie man dies auch bei Tieren beobachten könne. Und diejenigen Weiber, welche durch gesetzliche oder religiöse Vorschriften dem Koitus ferngehalten und zur Bewahrung der Jungfrauschaft erzwungen wurden, leisten offenbar den Krankheiten grösseren Widerstand. Dagegen sehen die Liebenden vielfach blass, schwach und mager aus und geheiratete Frauen welken schnell hin. Deshalb sei der Zustand der Jungfrauschaft, so konkludierte SORANOS, mit Recht als gesund zu bezeichnen.

Der Philosoph EPIKOUROS, von dem der gemeine Mann nur weiss, dass er „die Lust für das letzte Ziel unsres Tuns gehalten haben möchte", war faktisch ein Vorkämpfer des Ideals der Mässigkeit, wie er auch selbst ungemein mässig und genügsam gelebt hat. Und so hat er auch, indem er zwar Unterdrückung der sinnlichen Triebe nicht verlangt hat, betont, dass man sich von diesen Dingen nicht abhängig machen solle. In diesem Lichte muss man auch seine Behauptung lesen, für die Gesundheit des Körpers wäre der Beischlaf nicht notwendig. Diese Behauptung ist nun von GALEN in „Commentarius in lib. VI Hipp. epid." bestritten worden. In Wahrheit, sagt der Pergamenier, zeige sich, dass der Mensch, der den Beischlaf

mit nicht zu langen Zwischenräumen wiederum pflegt, so dass keine Erschöpfung bemerkt werde, sich erleichtert fühle. Sicherlich gebe es Leute, für welche der Koitus nicht geeignet sei. Der Koitus trockne ja aus (XVII B 234) und deshalb sei er schädlich für diejenigen, die ein trockenes und kaltes Temperament haben. Dagenen sei er für die Menschen mit einer heissen und feuchten Konstitution unschädlich (VI, 402). Vollblütigkeit werde durch die regelmässige Ausübung des Beischlafes vorgebeugt (XVII A, 520). Enthaltsamkeit möchte aber beim Manne Priapismus (VIII, 450), beim Weibe „hysterische Anfälle" verursachen (VIII, 417). Jedoch sei Mässigkeit in diesen Dingen geboten für diejenigen, in deren Körpern dicke Säfte sich anzusammeln pflegen (VI, 410). Und weil das Sperma von Überschüssen herrühren möchte, könne zügellose Wollust Krankheiten erzeugen (I, 360) und bestimmte Krankheiten können dadurch verschlimmern (XVII B, 288). Anderseits werden Geistesstörungen, wie die Melancholie, durch den Beischlaf geheilt. Und in „De loc. aff." (VI, 5) wurde bemerkt, dass Frauen, welche fruchtbar waren, Witwe geworden, begannen an Hysterie zu leiden. Und Männer könnten durch Enthaltsamkeit Kopfbeschwerden, Fieber, Verlust des Appetits, Verdauungsstörungen und Angst bekommen, so dass Retention des Samens offenbar noch schädlicher sei als Retention des Monatsflusses [1]).

In der Herbstzeit des Altertums, als die asketischen Neigungen immer und immer mehr Boden gewannen, wurde auch die Sexualethik des „Heidentums" strenger. Wir hören davon in „Leben des Pythagoras" von Jamblichos. „Es gäbe", so lesen wir, „viele Dinge im menschlichen Leben, die man besser erst spät kennen lerne und dazu gehöre auch der Geschlechtsverkehr. Es müsse daher der Knabe so erzogen werden, dass er vor Vollendung des 20. Jahres nicht nach solchem Verkehr begehre. Wenn er aber dies Alter erreicht habe, dann müsse er nur selten Liebesverkehr pflegen. Die erste und wichtigste Vorsorge aber sei die: sich zur Kinderzeugung durch eine sittsame und gesunde Lebensführung vorzubereiten. Man dürfe weder zur Unzeit übermässig viel essen und trinken, noch solche Speisen und Getränke geniessen, durch die der Zustand des Körpers verschlechtert

---

1) Ch. Daremberg, Œuvres de Galien, tom. II, p. 678/8.

werde. Denn sie glaubten, aus einer schlechten, mit sich selber in Widerstreit und Aufruhr befindlichen Mischung werde schlechter Samen erzeugt."

Die ungezügelte Sinnenlust wurde damals natürlich auch von den Ärzten, welche die Notwendigkeit und den Nutzen eines ordentlichen Geschlechtsverkehrs anerkannten, nicht gebilligt. Denn, so sagten sie, durch zu häufigen Liebesgenuss werde der Körper schwächer, kälter, trockener und kraftloser. Aber anderseits habe für Viele die Enthaltsamkeit grosse Beschwerden. „Bei Einigen", so sagt Paulus Aegineta (I, 38), „bildet sich viel hitziger Samen. Sie neigen dann sehr zum Liebesgenuss und erhalten durch den Samenerguss einen entkräfteten Körper und schwachen Magen. Sie werden dünn und trocken. Wenn sie dieserhalb sich jedoch des Beischlafs wieder enthalten, empfinden sie Schwere im Kopfe und Ekel, und wenn dann Pollutionen eintreten, leiden sie am selben Übel." Bei den Weibern trete, so lesen wir weiter (III, 71), wenn der Gebärmutter voll von (weiblichem) Samen sei, der Gebärmutterkrampf ein.

Die Araber, die wie Max Neuburger in „Geschichte der Medizin" (II, 159) bemerkt hat, „nur im Banne der späthellenischen Forschungsmethodik verharrt und niemals die Denkstufe ihrer Vorgänger wesentlich überschritten" haben, haben auch in dem Problem des Nutzen von dem Koitus für die Gesundheit nichts Neues bemerkt. Dass beim Koit die Gesundheit schädliche Genitalflüssigkeit entleert werden möchte, hat auch Rhazes in „Al-Hawi" (Continens oder Behältnis der Medizin) behauptet. Dass die Menses der Reinigung dienen, wurde im „Viaticum" des Abu Dschafar Ibn el-Dschezzar gesagt. Isaac Judaeus hat, wie vor ihm „Hippokrates", behauptet, der Samen und das Menstrualblut werde aus der „Blutnahrung" gebildet. Durch körperliche Anstrengungen werden Überschüsse verbrannt und retentio seminis sei also besonders bei ruhigem Leben schädlich, sagte Rhazes es dem Galen nach. Allein dann sei, wie schon Rhuphos gesagt hatte, der Beischlaf nützlich, wenn derselbe der Entleerung der vollen Samengefässe diene. Dass der Koitus nur beim natürlichem Triebe zum Beischlafe und sonst nicht ausgeübt werden sollte, hat ebenfalls Avicenna im „Canon" betont: „Oportet ne coitus fiat nisi desiderio sano, quod non excitat aspectus

1) Paulus Aegineta, ed. I. L. Heiberg, pars I, p. 25, 26, 288, Übers. I. Berendes, S. 31, 323.

aut intuitus aut ardor, sed commovet ipsum multitudo spermatis ex repletione." Mehrere arabische Autoren haben auch die Beschwerden, welche die Samenretention hervorrufe, erwähnt (RHAZES, AVICENNA, SERAPION). Beim Manne entstehe durch Ausfall des Beischlafes Priapismus, sagen RHAZES und AVICENNA, wie vorher GALEN, oder es folgen den Körper schwächende Pollutionen und Samenfluss. Durch langdauernde Vermeidung des Beischlafes könne aber die Erzeugung von Samen immer mehr eingeschränkt werden und also nicht allein die geschlechtlichen Begierden sondern auch die potestas coeundi abnehmen. Und wirklich kann, modernen Ärzten nach, durch andauernde Abstinenz und Meidung sinnlicher Erregung die Erregbarkeit der sexuellen Zentren, wie auch die Potenz, herabgesetzt werden [1]).

Als wichtigste und häufigste Folge der Enthaltsamkeit beim Weibe wurde u.A. von RHAZES, in Nachfolgung der Antiken, die hysterische Stickkrampf (pnix) genannt. Aber ebenfalls andere geistige und körperliche Störungen, von „mania" bis zur Appetitlosigkeit, wurden von den Arabern auf die Retention von Menstrualblut zurückgeführt. AVICENNA hat deshalb nicht gescheut als „Heilmittel" dem Mädchen die Onanie zu verordnen, damit durch „Samenerguss" der Körper gereinigt werden möchte! Dem Manne wurde aber allererst der Beischlaf empfohlen, der auch bei mehreren Krankheiten ein Heilmittel wäre.

Die Frage, ob der Koitus für die Gesundheit des Körpers notwendig sei, wurde selbstverständlich im Christlichen Mittelalter, als die Kirche von bestimmten geistlichen Personen die Keuschheit forderte, erst recht aktuell! Der Theologen, die den von den Ärzten betonten Nutzen der periodischen Samenentleerung einfach negierten, gab es natürlich viele. Andere aber tadelten in heftigen Worten diejenigen, die es wagten so die heiligen Gebote anzugreifen und hielten es, wie z.B. VINCENTIUS HISPANUS (Anfang des 13. Jahrh.), schon für eine schwere Sünde, wenn der Arzt nur „neutral" sich verhalte. Und ANTONINUS VON FLORENZ verlangte, dass der Arzt bei Beschwerden infolge der Enthaltsamkeit dem Patienten die Art seines Leidens überhaupt nicht nennen möchte. Nur sollte er medicamentös und diätetisch den Leidenden zu helfen versuchen. Dass es daneben auch

1) L. LOEWENFELD, Über die sexuelle Konstitution, S. 81, 137.

kritisch-rationalistische Verfasser gegeben hat, die einen mehr gemässigten Standpunkt einnahmen, hat GÜNTER ELSÄSSER in seiner Abhandlung „Ausfall des Coitus als Krankheitsursache in der Medizin des Mittelalters" dargelegt.

Der bekannte Essayist, MICH. EYQUEM DE MONTAIGNE, freute sich offenbar, auch im späteren Lebensalter, mehr über Anekdoten, welche von starken sexuellen Trieben erzählten, als dass er ein Freund der „chasteté" war. Denn diese Triebe wären ja natürlich und gesund, und falsche Scham wäre töricht! „C'est doncques folie d'essayer à brider aux femmes un désir qui leur est si cuisant et si naturel: et quand je les ois se vanter d'avoir leur volonté si vierge et si froide, je me mocque d'elles [1])."

Die Ärzte der Renaissance und des Zeitalters der Reformation hielten es natürlich mit den hochverehrten antiken Vorgängern. PARÉ [2]) hat zwar, wie später HILDANUS [3]), vor dem Beischlaf nach Kopfverletzungen (II, 38) und bei Katarakt (II, 436) gewarnt und, wie die Antiken, die zügellose Lust eine der Ursachen der Gicht genannt, aber er meinte doch auch die Enthaltsamkeit „une cause de chaude-piss" (II, 557). Der französische Chirurg wurde wirklich poetisch, wenn er über „les plaisirs d'amour" sich verbreitete! Ein Kniefall für die mittelalterliche Verachtung der sinnlichen Gelüste war es jedoch, als er zuletzt von „le don de continence" sprach (II, 641).

Über die Gefahren der längeren Enthaltsamkeit sprach ganz im Sinne der Antiken JODOCUS LOMMIUS in „Commentarii de sanitate tuenda" (1558). Die uns schon bekannten Krankheiten der „epilepsia", mania, pnix husterikē, syncope cardiaca, Ohnmacht, möchten diejenigen, die nicht zur rechten Zeit den überschüssigen Samen entleerten, heimsuchen. Und namentlich bei leichteren Fällen von „Melancholie", also bei Neurosen, wäre der Beischlaf ein Heilmittel.

Ausführlich sprach von dem Beischlafe JOHAN VAN BEVERWIJCK in „Schat der Gesontheyt" (1636). Die Entleerung des Samens, sagte der holländische Arzt, sei eine Exkretion, ganz wie die Kot- und Harnentleerung. Zwar sei der Samen keine „vuyligheydt" (Auswurfstoff), aber derselbe sei doch ein „Überschuss" der letzten Verdauung

1) Essais de MONTAIGNE (ed. J. V. LECLERC), tom. II p. 251.
2) J. F. MALGAIGNE, Œuvres complètes D'AMBROISE PARÉ.
3) Aanmerkingen van GUIL. HILDANUS, Rotterdam, 1656, dl. I, blz. 31/2.

und müsse, wie andere Überschüsse, entleert werden. Deshalb sei die Samenentleerung, wenn dieselbe ordentlich geschähe, nützlich und gesund, und bei retentio seminis können Mattigkeit und Schwerfälligkeit des Körpers entstehen. Selbst ernste Krankheiten und der Tod könnten folgen, wenn der Mensch sich hiervon enthalte. VAN BEVERWIJCK erzählte das „Exempel" eines spanischen Edelmannes, der, krank seiend, sich verweigerte den Koitus als Heilmittel auszuüben und infolge seiner Widerspenstigkeit gestorben sei. Von dem Zölibat war dann auch der Protestant VAN BEVERWIJCK kein Anhänger und Paus PIUS II habe s.E. mit Recht gesagt, dass den Priestern die Heirat wiederum zugestanden werden sollte.

Dass die Samenflüssigkeit nicht, wie die Antiken und auch noch die Ärzte zur Zeit des VAN BEVERWIJCK meinten, ein „perissooma", ein Überschuss der „dritten Verdauung" aber ganz etwas anderes ist, ist nicht lange hiernach entdeckt worden. Das Jahr 1677 brachte ja die Entdeckung der Spermatozoen: in Aug. dieses Jahres hat der Leydener Student JOHAN HAM dem Mikroskopiker ANTONY VAN LEEUWENHOEK seine Beobachtung von „animalcula" in der Samenflüssigkeit mitgeteilt. HAM hielt dieselben offenbar für etwas Krankhaftes, aber VAN LEEUWENHOEK, die Sache genauer studierend, hat dieselben als „Samentierchen" erkannt.

Wie man in den „Elementa physiologiae corporis humani" (Bd. VII) von ALBRECHT VON HALLER (1708—1777) lesen kann, ist jedoch noch lange Zeit nach der Entdeckung von HAM bezweifelt worden, ob die „Samentierchen" immer und allein in der Samenflüssigkeit vorkämen, fand man doch auch in anderen Körperflüssigkeiten derartige Gebilde (wahrscheinlich weisse Blutkörperchen, event. Bakterien). Der bekannte Geburtshelfer FRANÇOIS MAURICEAU behauptete, dass der Samen sonst nichts als ein Teil des reinsten arteriellen Blutes wäre [1]). Und auch HERMAN BOERHAAVE sagt in „Institutiones medicae" (649, 651), dass das Blut sich langsam und allmählich in den Gefässen des Sexualapparates in Samenflüssigkeit umändere. Selbst der berühmte Physiolog JOHANNES MÜLLER hat noch in „Handbuch der Physiologie des Menschen" (1840, Bd. II, S. 637) geschrieben: „Ob die Samentierchen parasitische Tiere oder belebte Urteilchen des Tieres, in welchem sie vorkommen, sind, lässt sich für jetzt noch

1) Tractaet van de siektens der swangere Vrouwen, 1683, blz. 33.

nicht mit Sicherheit beantworten". Erst in neuerer Zeit ist gefunden worden, dass die Samenflüssigkeit ein „ganz besonderer Saft" ist, der in den Testikeln gebildet und weiter mit Drüsensekreten — Hoden-, Samenblasen-, Prostat-Sekret etc. — vermischt wird, und also etwas anderes ist als ein „perissooma"! Dennoch ist bis auf unsre Zeiten darüber gestritten worden, ob eine periodische Entleerung wohl oder nicht für die Erhaltung der Gesundheit notwendig sei. Die Tatsache, dass bei plethorischer Konstitution beim Manne reichliche Samenproduktion und Neigung zu häufigen Pollutionen sich einzustellen pflegen und anämische Personen das gegenteilige Verhalten zeigen, mag zur Entstehung dieser Meinung mitgewirkt haben. Anderseits mag der von CHR. WILH. HUFELAND in „Makrobiotik" (II, S. 186) betonte und auch heute wissenschaftlich konstatierte funeste Einfluss der Onanie auf die Potenz zu der Meinung geführt haben, dass es gesund sei, den Koitus auszuüben. Dass die Abstinenz bei bestimmten Personen weniger robusten Konstitution die Potenz herabsetzen kann, wird von vielen möglich geachtet [1]. Jedoch kann die heutige Wissenschaft dem alten Volksglauben, der Koitus, bezw. die häufige Entleerung des Samens, sei für Gesundheit des Mannes unbedingt notwendig, nicht beipflichten. Und selbstverständlich ist es ganz töricht das Sperma als eine schädliche Absonderung anzusehen, die rechtzeitig entleert werden müsse, etwa wie der Harn [2]. Es dürfte sogar nicht zu bezweifeln sein, dass ein Teil des Spermas zu Zeiten von geschlechtlicher Enthaltsamkeit wieder resorbiert wird, vielleicht in den Samenbläschen. Und diese Resorption scheint auf den Körper eher günstig zu wirken, wie die Erfahrungen von Athleten, Sportsleuten, Gelehrten und Künstlern lehren, die bei völliger Enthaltung vom Geschlechtsgenusse höherer und höchster Leistungen fähig sind [3].

---

1) L. LOEWENFELD, Über die sexuelle Konstitution, S. 136.

2) Bekannt ist der Volksglauben an der vermeintlichen Giftigkeit des Menstrualblutes, wovon PLINIUS in „Naturalis historia" (VII, 13, ed. Littré, tom. I p. 289) gesprochen hat. Vergl. auch L. LÉVY-BRUHL, Le surnaturel et la nature dans la mentalité primitive, p. 380.

3) VON NORDEN und KAMINER, Krankheiten und Ehe, S. 4.

VĀGBHAṬA'S AṢṬĀṄGAHṚDAYASAMHITĀ
EIN ALTINDISCHES LEHRBUCH DER HEILKUNDE

Aus dem Sanskrit ins Deutsche übertragen
mit Vorwort, Anmerkungen und Indices

VON

LUISE HILGENBERG UND WILLIBALD KIRFEL
Dr med. Dr phil. — Ord. Prof. für indische Philologie an der Universität Bonn

Fortsetzung

SECHSTES KAPITEL

Nun werden wir die Heilmethode für Erbrechen (*chardi*), Herzkrankheit (*hṛdroga*) und [krankhaften] Durst (*tṛṣṇā*) darlegen.

Die [verschiedenen] Arten des [krankhaften] Erbrechens entstehen in der Regel dadurch, dass [die Doṣa's] im Magen hervortreten. Dann ist zuerst Fasten angebracht, ausser wenn es [das Erbrechen] in Wind seinen Ursprung hat, [und] in diesen [Fällen] wende man (1) ein Brechmittel an [, dieses aber nur] bei einem [Menschen], der kräftig ist [oder] reichliche Doṣa's hat und ununterbrochen stark erbricht; sodann allmählich ein Purgiermittel, das dem Herzen bekömmlich ist, mit [verschiedenen] Arten von Rauschtrank, Fruchtwasser (2) oder Milch. Denn dieses führt den nach oben gestiegenen Doṣa wieder hinab, und als Heilmittel [nehme man] das, was beruhigt, doch bei einem Dürren und Kraftlosen nur dieses [letztere] (3).

Man empfiehlt ganz trockene, angenehme, bekömmliche und leichte Speise, desgleichen Fasten, Suppen, Brühen, Kāmbalika's [1]), Ölkuchen (4), Gemüse, Leckspeisen, Zuckerwerk und Tränkchen, trockene und wechselreiche Speisen, Früchte, Bad und Einreibung (5), wohlriechende Düfte von Duftmitteln, Früchten, Blüten, Speisen und Getränken und unmittelbar nach dem Essen einen plötzlichen Guss kalten Wassers ins Gesicht (6).

Ein Erbrechen, das in Wind seinen Ursprung hat, sowie Husten und schnellen Herzschlag beseitigt insbesondere Schmelzbutter, mit

---

1) Aus Milchknollen, Molken und Fruchtessig bereitete saure Speise.

Steinsalz [versetzt und] etwas warm getrunken (7), oder diese, mit den drei scharfen Substanzen und den drei Salzen stark versetzt oder mit Wasser von Punica Granatum bereitet oder mit getrockneter Wurzel von Zingiber officinale, saurer Milch und Oryza sativa (? oder: Coriandrum sativum), oder Milch mit [einem Zusatz von] gleichviel Wasser, [mit eben diesen Substanzen] verkocht (8), oder stark gesalzene Schmelzbutter oder mit Früchten gesäuerte Hühnerbrühe und fette Speise, mit getrockneter Wurzel von Zingiber officinale, saurer Milch und Punica Granatum zubereitet (9), und bei diesem [Erbrechen] ist ein öliges Purgiermittel [1]), lauwarm und mit Salz [versetzt], von Nutzen.

Hat es [das Erbrechen] in Galle seinen Ursprung, diene zur Purgierung Ipomoea Turpethum mit dem frischen Safte von Vitis vinifera und Saccharum officinarum (10), oder man wende die mit Symplocos racemosa zubereitete Schmelzbutter [2]) an. Hat es zugenommen und den Bereich des Schleimes erreicht, ziehe man nur nach oben die Galle [vermittelst eines Brechmittels] mit süss-bitteren [Substanzen] heraus. Nach der Reinigung (11) trinke [der Patient] einen Rührtrank oder Reismehlsuppe aus gerösteten Körnern mit Honig und Zucker [gesüsst]. Er esse in sechzig Tagen reifenden Reis mit Beilagen aus Bohnen und Dschungelfleisch (12) und trinke gut gekühltes Wasser, das aus Ton oder gebrannter Erde hervorkommt, oder solches, das eine Nacht gestanden hat, zusammen mit Bohnen, [der wohlriechenden Wurzel von] Andropogon muricatus, Piper longum und Coriandrum sativum (13), Saft von Trauben oder Zuckerrohr, Wasser von Tinospora cordifolia oder auch Milch.

Ein Dekokt oder kalter Abguss von Eugenia Jambolana, Schösslingen von Mangifera indica, [der Wurzel von] Andropogon muricatus, Ficus Bengalensis und den Schösslingen von Ficus religiosa [3]) (14), mit Honig versetzt, bezwingt als Trank Erbrechen, Fieber, Durchfall, Ohnmacht und schwer zu überwindenden [krankhaften] Durst (15). Oder [man trinke] Wasser [, das] mit halben Bohnen [verkocht ist,] oder einen kalten Abguss [von ihnen] mit dem Safte von Emblica officinalis und lecke Mark von Zizyphus Jujuba, weissen Zucker, geröstete Körner, Wachs (*makṣikāviṭ*), Piper longum und Antimon

1) Ricinusöl und dgl.

2) Ihre Zubereitung wird geschildert im Kapitel von der Heilmethode der Windkrankheit, s. Kap. 21 d. Abschnittes Vers 10.

3) Die Lesart in As. jambvāmrapallavośīravaṭāśvatthāṅkurodbhavaḥ ist klarer als die in Ah.

(16) mit Honig oder Ṭerminalia Chebula [mit letzterem] oder Weintrauben oder Beeren von Zizyphus Jujuba.

Hat es [das Erbrechen] in Schleim seinen Ursprung, erbreche man mit lauwarmem Wasser, das mit Melia Azadirachta, Piper longum, Randia dumetorum [1]) und Brassica camprestris versetzt ist, doch einen Schwachen lasse man fasten. [Ferner] trinke man den ausgepressten Saft von Cassia Fistula usw., abgekühlt [und] mit Honig versetzt (17. 18), oder Rührtränke aus Gerstenkörnern, die vielfach mit Erbrechen beseitigenden Heilmitteln eingeweicht sind. Speise, die Schleim löst und dem Herzen bekömmlich ist, Würzen (*rāga*) in Verbindung mit Ocimum Basilicum und Andropogon Schoenanthus (19), und roter Arsenik, Piper longum und Piper nigrum, mit dem mit Honig [gesüssten] frischen Safte von Citrus medica oder von Feronia elephantum geleckt, überwinden das Erbrechen (20). Feronia elephantum nebst den drei scharfen Substanzen kaue man mit Honig oder Alhaghi Maurorum [mit diesem].

Hat es [das Erbrechen] in Dingen, die man verabscheut, seinen Ursprung, kommt es durch Behandlung mit dem, was einem zusagt, [wieder] zur Beruhigung (21).

Ist es durch Würmer hervorgerufen, [kommt es] durch die für Herzkrankheit durch Würmer gelehrten Heilmittel [zur Beruhigung], und je nach der Lage [tuen es] auch die übrigen Krankheiten, die durch diese verursacht worden sind (22). Denn gelegentlich eines Erbrechens gerät der Wind durch den Schwund der Körperelemente unbedingt in Wallung: darum wende man bei diesem die Vorschrift an, die bei [Behandlung] der übermässigen Anwendung eines Brechmittels gelehrt worden ist und zum Hemmen und Nähren dient (23). Schmelzbutter, Melasse, Fleischbrühen, die Schmelzbutterarten, die als die „treffliche" (*kalyānaka*) [2]), „nach den drei scharfen Substanzen" (*tryūṣaṇa*) [3]) und als die „belebende" (*jīvana*) [4]) [benannt sind, und] Milcharten, die mit Terminalia Chebula zubereitet sind, bringen als Leckmittel anhaltendes Erbrechen zur Beruhigung (24).

Hat die Herzkrankheit in Wind ihren Ursprung, trinke man Sesamöl, mit saurem Rahm, saurem Gerstenschleim und verdünnter Buttermilch [vermischt] und mit Biḍasalz [versetzt], lauwarm, und das überwindet Unterleibstumor, Verstopfung und

1) Pīḍita des Textes ist mit As. in piṇḍīta zu verbessern.

2) S. Letzter Abschnitt Kap. 6 Vers 26 ff.

3) S. Kapitel 14 dieses Abschnittes Vers 21 f.

4) S. Kapitel 3 dieses Abschnittes Vers 6 ff.

Schmerz (25). Sesamöl, mit Kuhurin oder saurem Schleim vermischt und mit [den fünf] Salz[art]en verkocht, hat die gleichen Eigenschaften.

Nachdem man Aegle Marmelos, Vanda Roxburghii, Gerstenkörner, Zizyphus Jujuba, Cedrus Deodara, Boerhaavia diffusa (26), Dolichos uniflorus und die fünf Wurzeln verkocht hat, siede man in diesem Wasser Sesamöl; dieses wende man als Niesemittel, Trank und Klystier an (27).

Schmelzbutter, die mit getrockneter Wurzel von Zingiber officinale, Phyllanthus Emblica, Salz, Luvunga scandens, Ferula Asa foetida, Wurzel von Iris germanica und Terminalia Chebula verkocht ist, überwindet Schmerz in Seite und Herz sowie Unterleibstumor (28).

Ein Prastha Schmelzbutter, in zwei Pala Sonchalsalz nebst fünfzig Früchten von Terminalia Chebula zubereitet, überwindet Herzkrankheit, Atembeschwerden und Unterleibstumor (29).

Wurzel von Iris germanica, Curcuma Zedoaria, getrocknete Wurzel von Zingiber officinale, Citrus medica, Nardostachys Jatamansi und Terminalia Chebula, zu einer Paste verarbeitet und mit Ätzkali, Schmelzbutter, Saurem und Salzigem vermischt, nehmen als Trank (30) Schneiden (*? vikartikā*) und stechenden Schmerz [im Herzen] hinweg, und die gleiche Eigenschaft besitzt ein lauwarmes Dekokt, das aus Carum Copticum, Salz, Ätzkali, Acorus Calamus, Cuminum Cyminum und getrockneter Wurzel von Zingiber officinale (31) nebst Cedrus Deodara, Citrus medica, Terminalia Chebula, Curcuma Zedoaria und der Wurzel von Iris germanica bereitet ist.

Die fünf Pfeffer, Curcuma Zedoaria, Terminalia Chebula, Melasse, Citrus medica und Wurzel von Iris germanica (32), mit Palmwein zu einer Paste verarbeitet, in Öl und Schmelzbutter geröstet und mit Salz versetzt, kaue man bei stechendem Schmerz in Herz, Seite und Uterus sowie bei Unterleibstumor und Bauchanschwellung (33). Endlich sind hier fetthaltige Schwitzmittel und [mit Heilmitteln] bereitete Schmelzbutterarten von Nutzen. Bei Durst trinke man Wasser, das mit der kleinen Fünfzahl der Wurzeln oder trockenem Ingwer zubereitet ist, oder die obere Schicht von Palmwein oder sauren Rahm oder sauren Reisschleim.

Hat der Wind das Herz affiziert, ist bei Spannung, Lähmung, stechendem Schmerz und Verdauungslosigkeit (34, 35) das [d. h. die gelehrte] die Behandlung, doch bei schnellem [Herz-] Schlag, Span-

nung und Geistesverwirrung sind fettreiche Fleischbrühen von Rebhuhn, Brachvogel, Pfau, Wachtel und Bär zu empfehlen (36). Ist jemand von einer Herzkrankheit befallen, trinke er [mit] Sida cordifolia [zubereitetes] Sesamöl oder [die] Sukumāraka [genannte Schmelzbutter[1])] oder das mit Glycyrrhiza glabra [usw.][2]) oder „das hundertfach verkochte" *(śatapāka)*[3]) [Sesamöl] und als bestes das grosse Fettmittel[4]) (37). Mit Vanda Roxburghii, Jīvaka[5]), Caelogyne ovalis, Sida cordifolia, Solanum xanthocarpum, [weissblühender] Boerhaavia diffusa, Clerodendron Siphonanthus, Desmodium gangeticum und Uraria lagopodioides, Acorus Calamus und den drei scharfen Substanzen verkoche man das grosse Fettmittel[6]) (38), mit [Zusatz von] einem Viertel sauer Milch, mit Saurem [Reisschleim und dgl.], wie man es gerade hat. Dieses, regelmässig genommen, ist ein Nähr- und Sättigungsmittel, es kräftigt und beseitigt Herzkrankheit [, die] durch Wind [hervorgerufen worden ist] (39).

Ist die Herzkrankheit durch den Wind verursacht und ist sie von schnellem [Herz-] Schlag und von Spannung begleitet, so ist bei lebhafter Verdauung (40) Milch, saure Milch, Melasse, Schmelzbutter, Fleisch von Wasser- und Sumpftieren heilsam. Doch bei den vier anderen Arten von Herzkrankheit meide man gerade diese und auch bei der, die in Wind ihren Ursprung hat, wenn sie von Lähmung, Apathie und Verdauungslosigkeit begleitet ist (41).

Doch ist sie von Schleim begleitet, wende man eine trocknende und erwärmende Behandlung an.

Hat sie in Galle ihren Ursprung, möchte ein Purgiermittel in Verbindung mit einem Auszug aus Weintrauben und Zuckerrohr, weissem Zucker, Honig und [der Frucht von] Grewia asiatica dem Herzen zuträglich sein, und nach der Reinigung [setze] eine Kurfolge [ein], die die Galle beseitigt, sowie äussere und innere Reinigung, wie sie bei Verwundung und bei Fieber durch Galle gelehrt wurde (42, 43). Und man trinke eine mit Zucker [gesüsste] Paste aus Picrorrhiza Kurroa (*?kaṭvī*) und Glycyrrhiza glabra mit Wasser. Schmelzbutter aus Büffelmilch[7]) mit [einem Zusatz von] Milch,

1) S. dieses Abschnittes, Kap. 13 Vers 41 ff.
2) Ebenda Kap. 22, Vers 41 ff.
3) Ebenda Vers 45 f.
4) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 16, Vers 4
5) Ebenda Kap. 15, Vers 8 Anm. 9.
6) S. Vers 37, Anm. 4.
7) Nach Angabe des Kommentars ist diese Schmelzbutter am kühlendsten.

die mit Piper Chaba, Sandzucker, Vitis vinifera, Jīvaka, Ṛṣabha [1]) Nymphaea stellata, Sida cordifolia, Phoenix sylvestris, Luvunga scandens und den beiden Medā's [1]) zubereitet ist, beseitigt Herzkrankheit [, die] durch Galle [entstanden ist] (44, 45).

Wurzelstock von Nymphaea Lotus, Glycyrrhiza glabra, Knotenstengel von Lotus, Scirpus Kysoor nebst getrockneter Wurzel von Zingiber officinale und Vallisneria spiralis, — mit diesen verkoche man Schmelzbutter mit [einem Zusatz von] Milch (46); abgekühlt und mit Honig versetzt ist sie zu empfehlen sowie das, was mit der süssen Reihe zubereitet ist. Als Klystier gebe man Sesamöl, das mit Glycyrrhiza glabra verkocht und mit Honig [versetzt] ist (47).

Hat sie in Schleim ihren Ursprung, erbreche man nach einer Schwitzkur mit Wasser [d.i. einer Abkochung] von Melia Azadirachta und Acorus Calamus und geniesse [dann] Brühen von Dolichos uniflorus und dem Fleisch von Dschungeltieren, scharfen Rauschtrank und Gerste (48). Acorus Calamus, Ferula Asa foetida, die beiden Salze, getrocknete Wurzel von Zingiber officinale nebst Elettaria cardamomum, Carum Copticum, Piper longum und Ätzkali aus Gerste trinke man als Pulver mit lauwarmem Wasser (49), ferner Frucht [von Randia dumetorum] mit saurem Reisschleim, Brühe von Dolichos uniflorus, Urin und Likör, ferner Iris germanica, Terminalia Chebula, getrocknete Wurzel von Zingiber officinale, Curcuma Zedoaria, Vanda Roxburghii, Acorus Calamus und Piper longum [als Pulver mit den genannten Flüssigkeiten] (50), desgleichen ein Dekokt von Terminalia Chebula, getrockneter Wurzel von Zingiber officinale, Aconitum heterophyllum (*?mādrī*), Berberis asiatica und Myrica Nagi.

Ist ein Dekokt von dem Holze von Amoora Rohitaka, Ficus religiosa, Acacia Catechu, Ficus glomerata und Terminalia Arjuna (51) nebst Butea frondosa und Ficus Bengalensis mit Pulver von den drei scharfen Substanzen und Ipomoea Turpethum gemischt worden, entsteht [daraus] ein Leckmittel, das bei einem Nachtrunk lauwarmen Wassers die [Herz-] Erkrankung durch Schleim hinwegnimmt (52). [Ferner] trinke man die Schmelzbutterarten sowie die verschiedenen Ätzmittel, die für Unterleibstumor durch Schleim gelehrt werden. Dabei wende man Steinharz oder das Brahma-Elixier [2]) an (53), ferner entweder das aus Phylanthus Emblica [3]) oder das von Agasti hergestellte Leckmittel [4]).

---

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 15, Vers 8, Anm. 7—9.
2) S. Letzter Abschnitt Kap. 30, Vers 15 ff.
3) Ebenda, Vers 24 ff.
4) S. Kap. 3 dieses Abschnittes, Vers 125 ff.

Stellt sich bei jemandem nach Genuss von Speise ein stechender Schmerz ein, der während der Verdauung nur gering ist und nach der Verdauung (54) aufhört, trinke er Pulver von Saussurea Lappa, Embelia Ribes, den beiden Salzen, Symplocos racemosa nebst Cedrus Deodara und Aconitum heterophyllum mit warmem Wasser (55).

Ist er [der Schmerz] aber bei einem [Menschen] nach der Verdauung übermässig stark, ist er mit Fettmitteln zu purgieren, doch mit Früchten, wenn der stechende Schmerz während der Verdauung der Speise, und mit scharfen Wurzeln, wenn er ständig übermässig stark ist(56). In der Regel gerät der Wind, dem der Weg gehemmt ist, in Wallung, nachdem er in den Magen gelangt ist; durch Reinigung, Fasten und Verdauung befördernde Mittel bringe man ihn wieder in normale Verfassung (57).

Ist die Herzkrankheit durch Würmer verursacht, ist jedes Würmer vernichtende Mittel [anzuwenden].

Bei allen Durstarten wende man in der Regel die Methode an, die Wind und Galle beseitigt (58); ferner eine kalte [Behandlung] äusserlich und innerlich, sowie ein Reinigungs- und Beruhigungsmittel. Kaltes Regenwasser mit Honig, und die gleichen Eigenschaften besitzt irdisches [1]) (59), wenn es mit Ton, Scherben, Sand und dgl. in erhitztem Zustande [erhitzt], abgekühlt und mit [dem gleichen Quantum] Zucker [versetzt] oder der mit Imperata cylindrica beginnenden Fünfzahl der Wurzeln [2]) verkocht worden ist (60). Empfohlen wird ferner ein Rührtrank aus Grützen von gerösteten Körnern. Geröstete Gerste aus unreifen Gerstenkörnern, abgekühlt und mit Zucker und Honig versetzt (61), ebenso [d. h. mit eben diesen versetzt,] eine Mehlbrühe (*yavāgū*) von Reis, eine aus altem Paspalum scrobiculatum, Speise aus einer kühlen [Substanz], die mit Substanzen von kühlender Wirkung zubereitet ist (62), nach Übergiessung [des Kranken] mit kaltem Wasser mit Zucker und Honig [gesüsste Speise] mit Milch und [unter Umständen] mit nicht [d. h. nur wenig] gesäuerten und gesalzenen, mit Schmelzbutter gerösteten Fleischbrühen von Dschungeltieren (63) sowie Suppen von Bohnen und dgl., die mit den „belebenden" [3]) Säften vermischt sind, als Niesemittel Schmelzbutter aus [süsser] Milch, die im Safte [4]) von Zucker-

[1]) Dieses ist charakterisiert im Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 5, Vers. 5.

[2]) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 6, Vers 169.

[3]) Ebenda Kap. 15, Vers 8.

[4]) Rasaḥ des Textes ist mit As. in rase zu verbessern.

rohr mit kühlenden [Substanzen] zubereitet ist (64), und heilsam sind [auch] die heilenden Mundwässer, die im „Abschnitt von den theoretischen Grundlehren" [1]) erwähnt worden sind, desgleichen die bei Fieber durch Brand genannten Salben [2]) usw., [endlich] Untätigkeit, Herzensfreude (65), das Schauen grosser Flüsse, Teiche und dgl., die Erinnerung an sie usw.

Hat der Durst in Wind seinen Ursprung, wird saure Milch mit Melasse empfohlen (66), ferner nährende Fleischbrühen, abgekühlt, oder Wasser [, das] mit der Reihe Ipomoea digitat [3]) [verkocht ist].

Hat er in Galle seinen Ursprung, trinke man den Saft reifer [Früchte von] Ficus glomerata [4]), mit Zucker versetzt (67), oder ein Dekokt von diesen abgekühlt ebenso [, d. h. mit Zucker versüsst], oder Wasser [von den Pflanzen] der Reihe Hemidesmus indicus [5]) usw. oder abgekühlte Dekokte von derartigen Reihen [d. h. Reihen mit kühlender Wirkung] mit Zucker und Honig (68), ferner [derartige Dekokte], die von süssen Drogen und milchreichen Bäumen [wie Ficus religiosa usw.] bereitet sind, in der gleichen Weise [d. h. mit Zucker und Honig], Schösslinge von Citrus medica, Vitis vinifera, Ficus Bengalensis und Calamus Rotang (69), Wurzeln von Poa cynosuroides und Saccharum spontaneum sowie Glycyrrhiza glabra, in Wasser verkocht, oder das in [dem Kapitel vom] Fieber erwähnte Wasser mit den fünf Bestandteilen Vitis vinifera usw. [6]) (70).

Hat er im Schleim seinen Ursprung, ist Erbrechen mit Wasser von den Sprossen der Melia Azadirachta [zu empfehlen]. Man trinke Wasser, das mit Aegle Marmelos, Cajanus indicus, den fünf Pfeffern und der Fünfzahl der Gräser [7]) oder solches, das mit Curcuma longa zubereitet und mit Zucker und Honig [versetzt] ist, und Bohnenbrühe mit den drei scharfen Substanzen, Trichosanthes dioica und Schösslingen von Melia Azadirachta (71. 72). Regelmässig geniesse man Speise aus Gerste und gebrauche scharfe Gurgel-, Niese- und Leckmittel.

Bei [Durst, der] durch alle [drei Doṣa's hervorgerufen ist] und von Verdauungslosigkeit [herrührt,] ist eine Behandlung zu emp-

---

1) S. Kap. 22 dieses Abschnittes, Vers 3 ff.

2) S. Kap. 1 dieses Abschnittes, Vers 129 ff.

3) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 15, Vers. 9.

4) Vielleicht ist pakvodumbara... mit einer Lesart in As. in plakṣodumbara... d.i. Ficus infectoria und glomerata zu verbessern.

5) Ebenda Vers 11.

6) S. Kap. 2 dieses Abschnittes, Vers 12 f.

7) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 6, Vers 169.

fehlen, die jene [Ursachen] beseitigt, sowie Erbrechen (73) mit dem sauren [Safte] von Früchten, warmem Wasser oder saurem Rahm, die mit den drei Pfeffern, Semecarpus Anacardium und Acorus Calamus [usw.] versetzt sind.

Rührt der Durst von Mangel an Nahrung her, trinke man, wenn man Zeit [, Natur, Bekömmlichkeit usw.] kennt, warmen Schleim (oder: Rahm?, *maṇḍa*) und kalten Rührtrank [1]) (74); rührt er von Ermattung her, Fleischbrühe oder Rauschtrank mit Zucker, und rührt er von Hitze her, einen Rührtrank aus Grützen von Gersten- oder Pfefferkörnern [2]) mit Zucker (75), und alle Glieder bestreiche man mit Sesam, Ferula Asa foetida und saurem Reisschleim (?) [3]).

Stammt der Durst von kaltem Bade her, trinke man Wasser mit Rauschtrank oder Melasse (76); stammt er von Rauschtrank her, Rauschtrank mit der halben [Menge] Wasser und nach einem Bade [Rauschtrank], der mit Saurem und Salzigem gemischt ist; und ist die Verdauung durch Fettmittel sehr scharf geworden, [trinke man bei Durst] Wasser, das von Natur aus kalt ist (77).

Stammt der Durst von unverdautem Fette her, trinke man warmes Wasser, wenn aber von verdautem, Reisschleim (*maṇḍa*), und stammt er vom Genusse fetthaltiger Speisen her, Wasser mit Melasse, das [inbezug auf Kälte] mit dem Schnee wetteifert (78).

Ist jemand durch schwere und dgl. Speise durstig geworden, erbreche er sie wieder, nachdem er warmes Wasser getrunken hat.

Ist er [der Durst] durch Verwundung verursacht, ist jedes nährende Heilmittel von Nutzen, das es auch für Verletzung ist (79).

Bei Durst von Abgemagerten, Schwächlichen, Ausgedörrten ist Milch oder Brühe von Ziegenfleisch [heilsam]. Und ist er von nach oben gestiegenem Winde begleitet, ist es Milch, die mit Verletzung und Husten beseitigenden [Mitteln] verkocht ist (80).

Ist er [der Durst] durch Komplikationen einer Krankheit entstanden, wird Wasser von Oryza sativa (oder: Coriandrum sativum?) mit Zucker und Honig als Getränk empfohlen, und ebenso sind es alle Behandlungen in Hinblick auf Krankheit usw. (81).

Wenn ein [Mensch], der durch frühere Krankheit geschwächt ist, kein Wasser bekommt, wenn ihn dürstet, verfällt er dem Tode oder

---

1) Mantha sind nach der Beschreibung des Kommentars Grützen, die mit Schmelzbutter eingefettet (*abhyakta*) und mit Wasser übergossen sind.

2) In Übereinstimmung mit dem Kommentar ist die Lesart yavakolāmbu... mit As. in yavakolaja... zu verbessern.

3) Oder: saurem Reisschleim, der Sesam und Ferula Asa foetida enthält, oder:... der Ölkuchen von Sesam enthält (?).

einer langwierigen Krankheit; darum soll man schnellstens (82) seinen Durst zunächst mit bekömmlichen Speisen, Getränken und Arzneimitteln bekämpfen; ist dieser überwunden, lässt sich auch die andere Krankheit behandeln (83).

SIEBTES KAPITEL

Nun werden wir die Heilmethode des Delirium tremens (*madātyaya*) darlegen.

Wenn man bei Delirium tremens feststellt, dass ein Doṣa vorherrscht, wirke man diesem zunächst entgegen, oder wenn es auf gleich starke Doṣa's zurückgeht, diesen in ihrer [natürlichen] Folge, [also] zunächst dem Schleime (1); denn Delirium endet in der Regel mit [dem Aufwallen von] Galle und Wind.

Da diese Krankheit durch Rauschtrank entsteht, der in zu geringem, in falschem oder im Über-Mass getrunken worden ist (2), beruhigt sie sich [wieder] durch eben diesen, wenn er im rechten Masse getrunken worden ist, weil ja der Rauschtrank dem Gifte ähnlich ist. Doch Gift setzt wegen seiner Verbindung mit den [zehn] Eigenschaften „scharf usw.", die [bei ihm] Maximalwirkung besitzen, ein zweites Gift [mit schwächeren Wirkungen] voraus.

Wenn die Feuchtigkeit des Nahrungssaftes, durch [von Natur aus] scharfen und erhitzenden, im Übermass genossenen sauer verdauenden Rauschtrank verdorben und ätzend geworden, Rausch, Durst, Verwirrung, Fieber, inneren Brand und Schwindel (3—5) und der Wind, durch den vom Rauschtranke in Wallung gebrachten Doṣa in den Gefässen gehemmt, überaus heftige Schmerzen in Kopf, Knochen und Gelenken hervorruft (6), so beseitigt sie nur der für eine Kur geeignete und vorschriftsmässig angewandte Rauschtrank, wenn bei einem [Menschen], der Unverdautes, Rauschtrank und Doṣa (oder: den [durch den] Rauschtrank [hervorgerufenen] Doṣa) verdaut hat, Appetit und Erleichterung eingetreten sind (7). Denn ein Ätzmittel wird in Verbindung mit Saurem schnell süss, und unter allen Säuren steht der Rauschtrank an erster Stelle, weil er die Doṣa's aufzulösen vermag (8), und wegen der oben [1]) genannten Eigenschaften „scharf, erhitzend usw." sowie den

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren, Kap. 5, Vers 62 ff. und Abschnitt von der Ätiologie, Kap. 6, Vers 1 f.

[Eigenschaften] „Verdauung anregend usw." ist er bei Bekömmlichkeit in hohem Grade eben das, was bei jenem die Doṣa's [wieder] ins Gleichgewicht bringt (9). Sieben Tage oder acht Nächte wende man das Heilmittel [also jenen Rauschtrank] für übermässiges Trinken an; [denn] in so langer Zeit wird der Trank, der sich auf Abwegen befindet, verdaut (10). Währt die Krankheit über diese Zeit hinaus, wende man für sie je nach dem Falle eine Arznei an, nachdem man das Heilmittel für übermässiges Trinken versucht hat (11).

Herrscht bei diesem [Delirium] der Wind vor, gebe man einen Rauschtrank, der aus Mehl hergestellt ist, in Verbindung mit Citrus medica, Spondias mangifera, Zizyphus Jujuba, Punica Granatum, Carum Roxburghianum (?) [1] (12), Carum Copticum, Hapuṣā [2], Cuminum Cyminum, den drei scharfen Substanzen, den drei Salzen und Zingiber officinale [je nach Gegend, Bekömmlichkeit usw. mit all diesen oder nur einzelnen], mit am Spiess gebratenen Fleischarten, fettreichen Gemüsen und Grützen (13). Heilsam sind Brühen von fettem [3] Fleisch, die erhitzend, fetthaltig, säuerlich und salzig sind, [ferner] Zuckerwerk (oder: Würzen und Zuckerwerk), aus dem Fleische von Mangifera indica und Spondias mangifera bereitet (14), Erzeugnisse aus Weizen und Bohnen, die zart, abwechslungsreich und dem Munde angenehm [d. h. appetitanreizend] sind, Ārdrikā (?) [4], die frischen Ingwer, Kulmāṣa [5], sauren Reisschleim (*śukta*) [6], Fleisch und dgl. enthält (15), oder klarer Palmwein, der wohlriechend, salzig, kühl und tadellos [d. i. alt] ist, der frische Saft von Granatäpfeln, ein Dekokt von der leichten Fünfzahl der Wurzeln (16) sowie eines von getrockneter Wurzel von Zingiber officinale und Coriandrum sativum, saurer Rahm, Reisschleim und Wasser (?), klarer saurer Reisschleim, Salbung, Einreibung und Bad [, und zwar] warm, dicke Decke (17), dichter Rauch von Aloeholz, Schlamm von Aquilaria Agallocha und Crocus sativus [als Nachtrunk?], [endlich] ge-

1) Dīpyaka bezeichnet ausserdem Carum Copticum, Cuminum Cyminum und Celosia cristata, von denen die beiden ersten genannt sind.

2) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren, Kap. 14, Vers 26 Anm.

3) Madya („Rauschtrank") des Textes — ebenso in As. — ist nach dem Kommentar in medhya „fett" zu verbessern.

4) So auch As. Als Synonym von dhanikā oder raṅgū bezeichnet ārdrikā Setaria italica.

5) Saurer Schleim von Früchten.

6) Durch Fermentation mit Pflanzenstoffen gesäuert.

liebte [Frauen], die üppige Brüste, Schenkel und Hüften besitzen, jugendlich-warme Glieder haben (18) und zu leidenschaftlicher Umarmung [1]) und im Massieren geschickt sind.

Herrscht die Galle vor, wende man viel Zuckerwasser oder Honig [2]) an in Verbindung (19) mit Säften von Punica Granatum, Phoenix sylvestris, Piper Chaba [3]), Vitis vinifera und Grewia asiatica, [und zwar] gut gekühlt, und einen derartigen Trank (20) mit Zucker und Grützen oder Rauschtrank, der mit Dekokten [der Pflanzen] der süssen Reihe und Honig vermischt ist. Man esse Reis und in sechzig Tagen reifenden Reis mit [Brühen von dem Fleisch von] Hasen, Ziegen, Antilopen und Haselhühnern (21) oder auch [je nach der Zuträglichkeit von Gegend usw.] mit solchen von Pisum sativum, Phaseolus Mungo, Phyllanthus Emblica, Trichosanthes dioica und Punica Granatum.

[Wer an Delirium tremens erkrankt ist,] erbreche bei Durst und Brand Schleim und Galle, die in Wallung geraten sind (22) [, in der richtigen Weise], nachdem er kaltes Wasser oder Rauschtrank, der reichlich mit Zuckerrohrsaft versetzt ist, oder Traubensaft getrunken hat. Alsdann ist eine Reinigungskur [d. h. die Reihenfolge Reisschleim usw.] mit Sättigungsmitteln usw. ausserordentlich heilsam (23). So wird [nämlich] dessen Verdauung angeregt, die den Doṣa-Rest und Speise verdaut.

Bei Husten mit blutigem Auswurf, Schmerz in Seite und Brust (24), Durst mit Brand (oder: Säuerung) und Übelkeit in Herz und Brust verwende man Saft von Tinospora cordifolia und Cyperus rotundus oder auch den von Trichosanthes dioica (25) mit Zingiber officinale und etwas Rebhuhn als Nahrung.

Wenn bei sehr starkem Durste Wind und Galle aufgewühlt sind [d. h. vorherrschen] (26), gebe man als Trank Traubensaft, der gekühlt ist und die Doṣa's normalisiert. Ist dieser verdaut, nehme man Nahrung zu sich mit süss-saurer Brühe von Ziegenfleisch (27). Bei Durst trinke man Rauschtrank mit viel Wasser [, aber nur] in ganz kleinen Mengen, einen Rausch [4]) verhütend, oder Wasser von Cyperus rotundus, Punica Granatum und gerösteten Körnern oder

1) harṣeṇāliṅganaiḥ des Textes muss mit As. offenbar in ...-gane verbessert werden.

2) madhunā des Textes ist mit As. offenbar in madhu vā zu verbessern.

3) Bhavya so nach Bo I., das Wort bezeichnet auch Dillenia indica.

4) medam des Textes ist mit As in mada zu verbessern.

Wasser, das mit den [vier] Parṇinī's [1]) oder mit Trichosanthes dioica und Wurzelknollen von Nymphaea stellata verkocht (28), oder [Wasser], das schon von Natur aus kalt ist.

Sind [bei einem Menschen] Kehle, Gaumen und Lippen trocken, da infolge des übermässigen Genusses von Rauschtrank das wässerige Körperelement geschwunden und die Glut gesteigert ist, und bewegt er die heraushängende Zunge hin und her, lasse man ihn nach Wunsch Wasser trinken, wenn er in der Nacht vom Winde heimgesucht wird (29, 30). Das Bestreichen des Mundes mit den fünf sauren Essenzen [, nämlich] dem Safte von: Zizyphus Jujuba, Punica Granatum, Spondias mangifera, Oxalis corniculata und Rumex vesicarius stillt den Durst sofort (31).

Und hat die Hitze des [Rausch-] Tranks die Haut erreicht und bewirkt sie, durch Galle und Blut verstärkt (32), eine schreckliche Glut, so ist eine ganz kalte Behandlungsmethode [anzuwenden]. Lässt jene [auch dann noch] nicht nach, möge man, nachdem [der Kranke] mit Fleischbrühen genährt worden ist, die Rohiṇī-Ader anschlagen (33). Mit Brechmitteln und Fasten bekämpfe man das [Delirium], bei dem der Schleim vorherrscht, [und der Kranke] trinke (34) kaltes Wasser [d.i. ein abgekühltes Dekokt] von getrockneter Wurzel von Zingiber officinale, Desmodium gangeticum, Pavonia odorata oder Alhagi Maurorum.

Ist er [der Kranke] ohne Indigestion [durch Schleim] und hat er Hunger, lasse man ihn zur [gewohnten] Zeit alten Likör von Woodfordia floribunda und Zucker (*śārkara*) (35) oder [Trauben-] Wein mit reichlich Honig oder Likör oder gar Rum in Verbindung mit trocknenden Sättigungsmitteln und mit Carum Copticum (36) und getrockneter Wurzel von Zingiber officinale trinken. Gerste und Weizen lasse man ihn geniessen mit nur geringer Menge einer dünnen [d. h. klaren], warmen, sauren, scharfen und bitteren Brühe von Dolichos uniflorus, die nur wenig Schmelzbutter enthält (37), oder mit Brühen von trockenem Raphanus sativus oder von Ziegenfleisch oder mit solchen von Dschungeltieren mit Rumex vesicarius, Spondias mangifera, Trichosanthes dioica, den drei scharfen Substanzen und Punica Granatum (38). Isst man der Verdauung entsprechennd Fleisch, das in mannigfacher Weise als Nimardaka zubereitet ist,

[1]) D. i. Teramnus labialis, Phaseolus trilobus, Uraria lagopodioides und Desmodium gangeticum.

[also] Fleisch, das reichlich getrocknete Wurzel von Zingiber officinale, Piper nigrum und Streifen von frischem Zingiber officinale enthält, mit dem Safte von Citrus medica usw. gesäuert, geröstet, saftlos oder gerollt ist, das durch Capparis aphylla, Carissa Carandas und dgl. appetitanregend wirkt, mit viel grünem Gemüse, bei dem das achtteilige Salz [1]) deutlich hervortritt, trinke man alten Rauschtrank aus Honig (*mādhava*).

Herrscht bei Delirium tremens der Schleim vor, ist das aus acht Teilen bestehende Salz, das weissen Zucker, Sonchalsalz, Cuminum Cyminum, Tamarindus indica, Rumex vesicarius (39—41), Cinnamomum zeylanicum, Elettaria cardamomum und Piper nigrum je in einem halben Anteile enthält [1]), von Nutzen, da es die Gefässe reinigt und Verdauung schafft (42). Delirium, bei dem Schleim vorherrscht, kommt durch Einreibung, Massage, Bad und Speise, die trocknend und erwärmend wirken, durch Fasten, und je nach den Umständen durch Wachen mit verliebten Frauen schnell zur Beruhigung. Die Behandlungsart, die hier inbezug auf die Kraft des einzelnen Doṣa's gelehrt wurde (43, 44), dürfte man inbezug auf die zehnfache [Möglichkeit des] Zusammenwirkens [der drei Doṣa's] [2]) und auf alle übrigen Fälle differenzieren (*vikalp*).

Bei allen Arten von Delirium nehme man ein das Herz anregendes Tränklein aus Cinnamomum zeylanicum, Mesua ferrea, Piper longum, Piper nigrum, Cuminum Cyminum, Coriandrum sativum (45), Frucht von Grewia asiatica, Bassia latifolia, Elettaria cardamomum, Cedrus Deodara, Zucker und dem Safte von Feronia elephantum, mit Kampfer belebt (46), da es den Appetit und die Verdauung anregt. Ohne den Geist in Verwirrung gebracht oder den Körper geschädigt zu haben (47), ruft kein Rauschtrank Delirium hervor; darum empfiehlt man eine Behandlung, die eine Erregung bewirkt.

Wenn sich die [durch] Rauschtrank [verursachte] Krankheit nicht beruhigt, trotzdem Reinigung, Beruhigung und dgl. angewandt worden sind, ist für einen vom Rauschtrank Verdorbenen, bei dem Wind und Galle vorherrschen, nach Schwund des Schleims und Eintritt von Schwäche und Leichtigkeit [d. i. Abmagerung] (48, 49) Milch das

1) Es enthält natürlich vier ganze Teile Salz und acht halbe, d. h. ebenfalls vier ganze Anteile der angegebenen Drogen.

2) Diese zehn Möglichkeiten sind, wenn wir stark mit $+$, mittelmässig mit $\pm$ und schwach mit $-$ bezeichnen, nach dem Kommentar folgende: $+1 \pm 2$; $+2 \pm 1$; $\pm 1 -2$; $+1 -2$; $+2 -1$; -1 ± 2; $+3$; ± 3; -3; $+1 \pm 1 -1$.

Gleiche, was der Regen für einen Baum ist, den die Sommer[hitze] versengt hat. Denn bei einem durch Rauschtrank Geschwächten steigert Milch wieder schnell die geschundene (50) Lebenskraft, weil sie in all ihren Eigenschaften ihr gleich und dem Rauschtranke entgegengesetzt ist. Ist die Krankheit durch Milch bezwungen und die Kraft [wieder] hergestellt, setze man die Milchkur aus und wende nach und nach, aber immer in ganz kleinen Mengen Rauschtrank an, damit man nicht von Komplikationen betroffen wird, die durch Schwund des Stuhles und Dhvaṃsaka [1]) entstehen [können] (51, 52). Doch für diese beiden Fälle dürfte Schmelzbutter und Milch [das gegebene Mittel] sein, [ferner sind es] nährende Klystiere, die glücklich sind, [d. h. ohne Unfall verlaufen, endlich] Salbung, Einreibung und Bad sowie Speise und Trank, die den Wind überwinden (53). Ein Mensch, der Rauschtrank angewandt hat, bekommt keine Krankheit, die durch Rauschtrank entsteht. Deshalb wird für ihn [d.i. den Rauschtrank] die Anwendung gelehrt, die einzig nur zu Wohlbefinden führt (54).

Der Reisbranntwein (*surā*), der den grossen Glanz der Aśvinen, die Kraft der Sarasvatī [2]), die Tapferkeit des Indra und die Macht des Viṣṇu bewirkt (55), der der Pfeil des Liebesgottes [oder] das höchste Menschenziel des Bala[badra] [3]) ist, der in der Sautrāmaṇī-Zeremonie [4]) im Munde des Brāhmaṇen und im Feuer geopfert wird (56), der zusammen mit der Śrī, dem Monde und der Ambrosia aus dem grossen von allen Heilmitteln vollen Ozean hervorkam, als er von den Göttern und den Asura's gequirlt wurde (57), der, ohne die Kraft des Rauschtranks aufzugeben, in vielen Formen wie Madhu, Mādhava, Maireya, Sīdhu, Gauḍa, Āsava usw. existiert (58).

Haben ihn verliebte Frauen (*vilāsinī*) zu sich genommen, führen sie den für sie zutreffenden Namen [nämlich vilāsa d. h. „verliebtes Gebahren", „erwachte Geschlechtslust" besitzend]. Sogar eine Frau aus guter Familie entführt, nachdem sie ihn getrunken, im Übermut ihres Herzens (59) mit ihren vom Liebesgott umschlungenen Gliedern selbst das Herz eines Asketen. Hat er schon das eine Herz jener,

1) Eine Art Krankheit, die durch Rauschtrank entsteht.

2) Die Göttin der Rede.

3) Beiname des Balarāma, des Bruders des Kṛṣṇa, wie dieser eine Teilverkörperung Viṣṇu's.

4) Eine bestimmte Zeremonie, bei der Indra Sutrāman Verehrung empfängt.

die mit den Drohungen der wellenförmig geschwungenen Augenbrauen schmollt (60), besänftigt, bewirkt er sogar für zwei [Menschen] das [Liebes-]Glück.

Haben die Männer ihn gekostet, werfen sie im Kampfe, bei dem die Apsaras[3] sich freuen, weil sie nach Wunsch Männer erlangen, wie einen Strohhalm ihr Leben weg. Hat man ihn lange in vielfacher Weise und in vielerlei Form regelmässig genossen (61, 62), verehrt man ihn doch immer wieder beständig im Überschwang der Begeisterung, als sei dies der erste. Hat man ihn gesehen, wird man nicht von Kummer, Aufregung, Unlust und Angst überwältigt (63), ohne ihn hat keine Geselligkeit, kein grosses Fest und kein Lustgarten einen Reiz, und ohne ihn empfindet man wiederholt Kummer, wenn man sich immer wieder seiner erinnert (64). Selbst noch unklar, gereicht er zur Freude, doch geklärt ist er gar der Himmel. Ist er im Herzen, sieht man ihm zufolge selbst Indra als armselig an (65). Bei seinem Geschmack empfindet man ein nicht zu beschreibendes Wohlgefühl, nur persönlich kann man ihn kennen lernen, und in dieser [d.h. der vorhin geschilderten] Weise ahmt er in den mannigfachsten Zuständen [nämlich bei Liebe, Streit usw.] die Geliebte nach (66). Besonders für ihn, der ihn liebt, wird er viel lieber als die Geliebte und als Freude, Liebeslust, Rede und Gedeihen von Göttern, Dānava's, Gandharva's, Yakṣa's, Rākṣasa's und Menschen gerühmt. Geht man zum Trunke, trinke man ihn nach Vorschrift (67, 68).

Die schrecklichen Krankheiten, die aus Fett, Wind und Schleim entstehen, heilen nicht ohne vorschriftsmässig angewandten Rauschtrank (69). Für den Körper gibt es den Zustand, in dem ein Trank ausser altem, mit mannigfachen Kräutern zubereitetem Rauschtrank verboten ist (70). Wie könnte man sogar vorschriftsmässig zubereitetes Fleisch aus Sumpfland und Dschungel richtig verdauen, hätte man nicht den Rauschtrank als Genossen gefunden! (71). Welchen Vorteil hat denn der Gebrauch des Knoblauchs, der ganz schlimme Windkrankheiten beseitigt, noch für einen, der ohne Rauschtrank und Fleisch lebt (72)! Beim Extrahieren verborgener Fremdkörper, bei chirurgischer, ätzender oder kauterisierender Behandlung erträgt ein [Mensch], der Rauschtrank getrunken hat, die Quälerei durch den Arzt [ganz] leicht (73). Er [der Rauschtrank] facht die Verdauung an, er reizt den Appetit und verscheucht Kummer und Ermattung, und nichts anderes gibt es als ihn, der besser Gesundheit, Kraft und

Fülle bewirken könnte (74). Will also ein Verständiger sein Leben schützen, trinke er ihn immerfort; er ist gut für Sesshafte und Zukömmlinge und das beste Mittel, die Pflichten (*dharma*) zu erfüllen (75).

Nachdem man sich nach dem Bade vor Göttern, Brāhmaṇen und Respektspersonen nach Gebühr verneigt und für den Unterhalt des gesamten Hausstandes gesorgt hat, begebe man sich zur Trinkstätte, die mit duftendem Wasser besprengt ist und in der Nähe des Speiseraumes liegt (76). Auf einem wohlbereiteten, angenehmen Lager [ruhend], umgeben von Dienern, Freunden und Geliebten, lauschend dem eigenen Ruhm, von Erzählern sowie fahrenden Sängern ins Übermenschliche gesteigert (77), dem koketten Sang und Tanz lüsterner Frauen, beim zarten Ton ihrer Instrumente und ihrer Gürtel mit beweglichen Glöckchen, die von Spielvögeln nachgeahmt werden (78), in verschiedenartigen Āvaneya's [1]) aus Edelstein und Gold, deren Körper mit feuchten, mannigfach gezeichneten (oder: gestreiften) Linnengewändern verhüllt ist, von Liebchen, die selbst das Herz eines Asketen zu erschüttern vermöchten, wie ängstliche Gazellen unstät umherblicken (79) und einen unsicheren Gang haben — träge durch die übermässige Last, die Brüste und Hüften verursachen, und unruhig aus Scheu vor dem Herrn — [einem Gang], der das Herz junger Menschen zu bezaubern vermag (80), [also] von zartgliedrigen [Frauen], die von Jugend und Wein berauscht sind und deren Herz [nur] auf verliebtes Spiel steht, gleichzeitig von hier- und von dort her kredenzten (81) [Rauschtrank], gänzlich gekühlt durch die kühlenden Winde von Palmwedeln (oder: Fächern) und Lotusblättern, der beim Anblick einen schon in die Gewalt des Liebesgottes bringt, geschweige erst beim Geschmack (82), wohlduftend durch Mangosaft, Kampfer und Moschus und mit leuchtendem Jasmin geschmückt, der, in einer Kristallschale wogend, den Liebreiz des Körpers heraushebt, als [handle es sich um den] Liebesgott [selbst] (83), nachdem man zunächst Pulver von Pinus Webbiana usw. oder von Elettaria Cardamomum usw. genossen hat, da es das Herz anregt oder die Jugendfrische erhält, dann an einer wohlgereinigten Stelle

1) Das Wort heisst nach allen erreichbaren Nachschlagewerken „Sohn der Erde", der Planet „Mars". Die Bedeutung ist an dieser Stelle ziemlich unklar. As. liest ebenso. Es scheint sich allerdings um eine Art von Gefässen zu handeln; denn Ca. spricht in der inhaltlich verwandten Stelle. Cikitsitasthāna 12. 13. von sauberen Schalen (*bhājana*) aus Gold, Silber und Edelstein.

denen, die danach begehren [Göttern, Gandharven usw.], mit Wasser vermischten [Rauschtrank] hat spenden lassen (84), trinke man ruhig und bedächtig, stets das [vorhin erwähnte Wort] „Nicht zu wenig und nicht zu viel" beachtend und in allem nur nach gewohnter Sitte verfahrend (85), den Rauschtrank, dessen Pracht noch dadurch erhöht wird, dass die Augen der Geliebten, die selbst einen aufgeblühten schwarzen Lotus in Schatten stellen, [im Spiegelbild] in ihn übergegangen sind, und der wie ihr Mund durch seinen Duft die Bienenschar angezogen hat (86).

Hat man in dieser Weise zwei Becher getrunken und seine ganze Umgebung geehrt, gehe man zum Speiseraum, esse in Gegenwart eines guten Arztes und trinke dort weiter in Verbindung mit Fleisch, Kuchen, Schmelzbutter und grünen Gemüsen wie frischem Ingwer und dgl. [, die] mit Sonchalsalz [gewürzt sind,] zwei- oder dreimal [einen Becher] oder nur wenig, um sich in der Nacht mit einer Geliebten vereinen zu können (87).

Wenn ein Geschickter, nachdem er unbeobachtet die Geliebte, deren Körper unter Ausbruch von Schweiss und unter Beben des Busens durch Druck auf die Brüste erschauert, auf den Schoss genommen hat, sie mit Ungestüm einen Becher Rums nicht trinken lässt, warum empfindet er denn die Abhängigkeit vom Hause als Qual! (88); einen Becher, der duftiger geworden ist durch die Berührung mit dem Munde der Schönen und wie geschmolzener Rubin das Aussehen des Rums annimmt; und selbst, wenn einer nur wenig trinkt, tritt durch die Ermattung der Liebeslust ein Rausch ein, darum ruhe man hinterher, um den Schwund der Kraft [1]) zu verhindern 89).

Trinkt man so in angemessener Weise den Rauschtrank, möchte man nicht vom Dreipfade [d.i. Religion, Erwerb und Familie] abweichen, man erlangt das höchste Glück in diesem nichtigen Kreislauf des Daseins (90), und dieser Genuss der Herrschaft ist selbst für Götter erstrebenswert. Denn andernfalls möchte bei Missgeschicken das Geld die Reue erwecken [2]) (91), auch ohne Genuss wird man als „Geniesser" getadelt: diesen übermässig Geizigen hat das Schicksal zum

1) Die Lesart atanujojasaḥ ist trotz Komment. mit As in kṣayam ata ojasaḥ zu verbessern. Auch das Metrum verlangt die letztere Lesart.

2) Der Kommentar erläutert den Sinn etwa folgendermassen: Wenn man sich in dieser Weise keinen Genuss verschafft, erwacht nach dem Eintritt von Unglücksfällen die Reue, und man sagt sich: Warum hast du dir, als du zu Geld gekommen warst, hiermit keinen Genuss verschafft.

Schatzhüter geschaffen (92)! Darum ist der Trunk des [Rausch-] Tranks in geregelter Weise immer von Nutzen, nachdem man die Eigenmächtigkeit der nach den Objekten lüsternen Sinne überwunden hat (93). Das ist nur die Vorschrift für die Reichen, doch die, die künftig Reichtümer besitzen wollen, dürfen nur bei Gelegenheit Rauschtrank geniessen [und zwar] mit Mass (94). Insoweit enthalte sich der Einseitige stets des Rauschtranks, dass das Auge nicht getrübt wird und der Geist nicht in Erregung gerät (95).

Herrscht [von Natur aus] der Wind vor, trinke man den Trank, nachdem man durch Salbung, Einreibung und Bad, Duft-, Inhalations- und Salbmittel sowie durch fette und erwärmende Speisen darauf vorbereitet ist (96). Trinkt [ein Mensch] von galliger Natur, nachdem er durch verschiedene kühlende Behandlungen und durch süsse, fette und kühlende Speisen darauf vorbereitet ist, den Rauschtrank, so fällt er nicht ab (97); und einer mit Schleimnatur trinke den Rauschtrank, wenn er bei wärmenden Behandlungen Gerste und Weizen nebst dem mit Pfeffer [zubereiteten] Fleisch von Dschungeltieren geniesst (98).

Unter den Arten des Rauschtranks empfiehlt sich bei Wind in der Regel der aus Mehl und Melasse bereitete [d.i. Kornbranntwein und Rum], bei Galle ein solcher, mit Wasser und Honig versetzt, und bei Schleim Traubenwein, Likör (*ariṣṭa*) und Likör aus Honig (*mādhava*) (99). Wer die Natur des Schleims besitzt, trinke den Rauschtrank vor dem Essen, nach dem Essen tue es jener, der die der Galle hat, doch der Windmensch tue es zwischendurch, und einer mit harmonischen Doṣa's nach Belieben (100).

Bei Räuschen und Ohnmachten empfiehlt man in der Regel [ein Mittel], das Wind und Galle beseitigt, sogar in jedem Falle richte man besonders auf die Galle sein Augenmerk (101). [Diese Mittel sind:] Pflaster, Edelsteine, Übergiessungen und Winde durch Fächer, die kühlen, Säfte von Sitā (Zucker?), Weintrauben, Zuckerrohr, [der Frucht von] Phoenix sylvestris und Gmelina arborea, Milch (102), mit [Drogen] der süssen Reihe zubereitet, Fleischbrühen, Suppen mit Punica Granatum [gesäuert], in sechzig Tagen reifender und roter Reis, Gerste und Schmelzbutter, [und zwar] die „belebende" (*jīvana*) [1] (103), die „treffliche" (*kalyāṇaka*) [2], die „ganz bittere"

---

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren, Kap. 15, Vers 8.

2) S. Letzter Abschnitt, Kap. 6, Vers 26 ff.

(*mahātikta*)[1]) [und] „die mit [einer Paste von] sechs Pala" (*ṣaḍpala*)[2]) [zubereitete], Plumbago zeylanica mit Milch oder Körner von Piper longum oder Erdharz nach der Elixiermethode (104); oder man wende die drei Myrobalanen mit Schmelzbutter, Honig und Zucker an.

Bei [Räuschen usw. mit] fortgesetztem [Brech]drang ist das Zuhalten von Mund und Nase [mit der Hand usw.] heilsam (105), oder man trinke Frauenmilch und gebe ein Niesemittel aus dieser, oder man lecke Lotus-Wurzel und -Stengel, Piper longum und Terminalia Chebula oder Alhagi Maurorum oder Cyperus rotundus mit Honig oder trinke schwarzen Pfeffer, Kerne und Mark von Zizyphus Jujuba, Andropogon muricatus und Mesua ferrea mit kaltem Wasser (106. 107) oder Schmelzbutter, die mit einem Dekokt von Terminalia Chebula im Fruchtsaft von Phyllanthus Emblica zubereitet ist. Die angegebene Kur führe man dem Eintritt von Doṣa und Kraft entsprechend durch (108).

Empfohlen werden auch die fünf Kurmethoden [mit Brech-, Purgier- und Niesemittel, öligem und ausreinigendem Klystier] sowie Aderlass, Anlehnung an den Charakter (*sattva*), Erkenntnis (*jñāna*)[3]) und Wunschlosigkeit inbezug auf die Sinnesobjekte (109).

Haben sich Räusche und Ohnmachten allzu sehr gesteigert, wende man ein scharfes [Niese- usw.] Mittel an, das für Erschöpfung verordnet wird, und sind jene durch Gift hervorgerufen, eines, das das Gift aufhebt (110).

Bei Erschöpfung wende man schnell ein sehr scharfes Niesemittel, Salbung, Einblasen von Rauch und Stiche mit Nadeln unter die Nägel (111), Ausrupfen von Haaren, Brennen, Bisse durch Zähne und Skorpione, Einträuflung von Scharfem und Saurem in den Mund und Abreibung mit Mucuna pruriens an (112). Hat er [der so Behandelte] sich wieder erhoben und das Bewusstsein zurückerlangt, trinke er frischen Knoblauchsaft und geniesse Staubfäden von Zitronen mit den drei scharfen Substanzen und Salz (113), und zur Reinigung der Gefässe esse er leichte Speise, die scharf, stechend und erhitzend ist. Mit Erinnerungen, die zum Lachen reizen, Hören und Sehen von

---

1) S. Abschnitt von der Heilmethode Kap. 19, Vers 8 ff.

2) Ebenda, Kap. 5, Vers 22 f.

3) Der evolutionistischen Sāṅkhya-Philosophie.

etwas Angenehmem (114), mit hellklingenden Tönen von Gesang und Musik, regelmässiger Pflege des Sports, mit Abführ-, Brech- und Räuchermitteln sowie Aderlass (115) behandle man ihn fortgesetzt aus Furcht, es könnte anhalten, und man bewahre seinen Geist vor dem Untergang (116).

ACHTES KAPITEL

Nun werden wir die Heilmethode der Hämorrhoiden (*arśas*) darlegen.

In gemässigter Zeit [d.i. im Herbst und Frühlung] und bei wolkenlosem Himmel führe man einem an Hämorrhoiden leidenden [Menschen], der nicht allzu schwach ist, nach Purgierung seines Leibes, dem Genuss leichter und abführender Speise in geringer Menge (1), [körperlicher] Reinigung, dem Vollzug einer glückverheissenden Zeremonie, der Abgabe von Stuhl und Harn und bei Freisein von [einer sonstigen] Krankheit, während er auf einem Lager, einer Bank oder dem Schoss eines anderen Menschen (2) mit ausgestrecktem Oberkörper und der Sonne zugewandtem After, gleichmässig emporgerichteter Hüftgegend und nach Umwindung von Schenkeln [d. i. Kniekehlen] und Hals mit einem Zeugstreifen als Fessel, ganz offen daliegt und durch Diener [bewegungslos] gehalten wird, in den mit Schmelzbutter eingesalbten After (3, 4) ein mit Schmelzbutter bestrichenes gerades Instrument ([*arśo-*]*yantraka* s. Fig. 9) langsam und vorsichtig ein. Hat der Arzt dann durch Vortreiben (5) die in das Instrument eingedrungenen Hämorrhoiden festgestellt und sie mit einer mit Zeug umwickelten Sonde herausgedrückt (6), brenne er sie in der [oben] [1]) angegebenen Weise ab, [und zwar] eine nasse nur mit einem Ätzmittel, eine andere [d.i. trockene] mit einem Ätzmittel oder mit Feuer, oder [er tue es mit einem von diesen,] nachdem er bei einem kräftigen Menschen eine grosse [Hämorrhoide zunächst] herausgeschnitten hat. Entfesselt lege er dann den Kranken, nach guter Einsalbung von After und Hinterbacken in ein Bad. Hierauf schreibe er ihm,, während er in einem Hause ohne Zugluft bleibt, eine Verhaltungsmassregel vor (7, 8).

In dieser Weise behandle er jede einzelne [Hämorrhoide in einem

---

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren, Kap. 30.

Abstand] von sieben zu sieben Tagen, [also nicht alle zugleich, und zwar] bei einem [Menschen] mit mehreren Hämorrhoiden zunächst die rechte, dann die linke und hierauf [erst] die, die nach dem Rückgrat hin entstanden ist (9).

Sind bei jemandem die Hämorrhoiden gut abgebrannt, tritt normales Verhalten des Windes, Lust am Essen, scharfe Verdauung, Wohlbefinden und Entwicklung von Farbe und Kraft ein (10). Doch bei Stechen in der Blase salbe man unterhalb des Nabels mit einer weichen Paste von Boerhaavia diffusa, Saussurea Lappa, Boswellia serrata, Peucedanum graveolens, Aquilaria Agallocha und Cedrus Deodara ein (11). Bei Stuhl- und Urinverhaltung verwende man bei Übergiessung und Abreibung ein warmes Dekokt aus Crataeva religiosa, Sphaerantus indicus, Ricinus communis, Tribulus terrestris, Boerhaavia diffusa (12), Momordica Charantia und Boswellia serrata, mit Fett versetzt, oder Milch oder [mit Sida cordifolia usw. zubereitetes] Sesamöl, das Wind vertreibt (13), Speise, die Stuhl [-verstopfung] löst, [sowie] Fettmittel, die Wind beseitigen und die Verdauung anregen.

Fortsetzung folgt

ÜBER DIE POCKEN IN INDIEN

VON

REINHOLD F. G. MÜLLER

Der Glaube an ein sehr hohes Alter wie an eine früheste Beschreibung der Pocken in Indien [1]) erfuhr kaum Abbruch nach den einschränkenden Auswertungen durch JOHANNES ORTH, welcher indologische Beratungen nutzte [2]). In seiner Sondererörterung der Pocken [3]) stellt JULIUS JOLLY einen kurzen Lehrsatz aus *VāH* (= *Vāgbhaṭa*'s *Hṛdayasaṃhitā*) in den Vordergrund: „(Die Pocken sind) harte Pusteln an den Gliedern und im Munde, von der Grösse und Farbe einer Linse (*masūra*) und danach benannt, mit Hitze, Fieber und Schmerzen verbunden" [4]).

Dieser Beleg ist dem Lehrabschnitt des *uttara-tantra* entnommen, welches nach der Gesamteinteilung der *VāH* die altüberkommene, sogenannte achtgliedrige Medizin enthält; sie ist zwar nicht unmittelbar erhalten geblieben aber doch bei der Neuordnung der ärztlichen Lehren um die Mitte des ersten nachchristlichen Jahrtausend übernommen und verarbeitet worden [5]). *VāH utt* 31, woraus JOLLY seinen Lehrsatz über die Pocken entnahm, gehört zu dem Glied jener Altmedizin, welches als *śalya-tantra* die Heilkunde der Wunden betrifft und welches in der alten Chirurgenschule von *Kāśī* (Benares) zu den grundlegenden Lehren in der *SuS* (= *Suśruta-Saṃhitā*) ausgestaltet wurde. Daher kann es nicht überraschen, wenn in der *SuS* ein ganz ähnlicher Lehrsatz auftaucht. Dieser darf somit textkritisch eine gleiche zeitliche Bedeutung beanspruchen und bei der gesteigerten Aufmerksamkeit in der hier ausschlaggebenden chirurgischen Einstellung eine gewisse geschichtliche Beachtung fordern mit seinem Beleg in *SuS ni* 13, *38*:

Die unter Brand, Hitze und Schmerz entstehenden dunkelroten wie gelben Blasen an den Gliedern und innen im Munde sind als *masūrikā*-s zu erkennen [6]).

Masūrikā ~ Linsenkrankheit [7]) wäre somit die älteste Bezeichnung, welche zur Frage nach den Pocken in Betracht käme; denn gesicherte frühere Nachrichten von der Linsenkrankheit sind durch die Inder nicht überliefert worden. Brand (*dāha*), Hitze (*jvara* = Fieber in gefühlsmässiger und überlegender Wertung als schlimmes Feuer nach dem arischen Krankheitsbegriff) und Schmerz (*rujā*, von *ruj-* = zerbrechen, also in mechanischer Ergänzung des Vorganges) sind als Allgemeinzeichen aufzufassen; sie werden in altindischen ärztlichen Texten so häufig verwandt, dass sich aus ihnen nicht eine Sonderbestimmung der Krankheitsart ableiten lässt.

Eine Form erscheint erst deutlicher geschildert durch den Ausdruck: *sphoṭa* = Beule (wörtlich erklärbar aus der Wortwurzel *sphuṭ-* = aufplatzen), welche an den Gliedern (d.h. am ganzen Körper) und im Munde beachtet wurde. Dieses Kennzeichen einer Blasenform wird aber überwiegend in den sonstigen Lehrtexten ersetzt durch eine mutmasslich volkstümliche Sprachwendung: *piḍaka* (od. ähnlich) = Beule [8]), welche unter ausdrücklich inhaltlichem Bezug auch bei den Hautleiden im Gefolge der Harnruhr (*prameha*) benutzt wird [9]), und zwar offenbar nach chirurgischen Erfahrungen [10]); denn in dem anderen, älteren grossen Sammelwerk, der pansophisch ausgerichteten *CaS* (= *Caraka-Saṃhitā*), dürfte die kurze einschlägige Anspielung erst nachträglich eingefügt worden sein [11]). Jedoch das Kennwort *piḍaka* lässt sich nicht als ein Sondermerkmal für eine bestimmte Krankheit aufzeigen, so dass es zum Beweis für die Annahme der Pocken dienen könnte. Denn es wird für alle-möglichen oberflächlichen Regelwidrigkeiten gebraucht, und zwar häufig auch in dem umfassenden Lehrabschnitt, in welchen die Linsenkrankheit der alten Medizin eingeordnet ist. Dieser Abschnitt, *SuS ni* 13 oder *VāH utt* 31 (= *Saṃgraha utt* 36), schildert 44 oder 36 Krankheiten der Körperoberfläche; sie werden unter dem Sammelnamen als *kṣudra roga* = geringe Krankheit zusammengefasst. Die unbedeutende Auswertung der Krankheit in dem Ausdruck *kṣudra* sollte daher hindern, die hier eingeschlossene *masūrikā* als Pocken anzusehen, soweit diese Seuche aus einem modernen Blickwinkel betrachtet wird, wozu eine Berechtigung später (vgl. S. 165 ff.) noch berührt werden wird.

Wie bisher aufgezeigt wurde, stellen die Lehrtexte die Merkmale der *masūrikā* so dar, wie sie aus unmittelbaren Beobachtungen und

Erfahrungen gewonnen werden konnten. Für einen kritischen Überblick fällt dabei ein Mangel der Verarbeitung solcher äusserer Anzeichen nach Richtlinien grundsätzlicher Krankheitslehren auf, etwa nach jenen der *Tridoṣa*-Doktrin, welche besonders ausschlaggebend in der *SuS* genutzt ist [12]. Bei der umfassenden Aufmerksamkeit mit ihrer wissenschaftlichen Verwertung in den grossen altindischen Sammelwerken zeugt ein solcher Mangel inhaltlich für eine geringere Bedeutung der *masūrikā,* wie sie mehr oder weniger bei jedem anderen *kṣudra roga* erkennbar ist.

Erst im 12. Jahrhundert führt der Kommentator *Ḍallana* — in Anlehnung an die *Tridoṣa*-Doktrin — betont die Krankheitszeichen im Lehrsatz *SuS ni* 13, *38* auf eine Verbindung der Fehler Galle und Blut zurück (vgl. Anm. 7) und wiederholt abschliessend, dass die *masūrikā*-s zu erkennen seien, weil ihre Beulen aus Blut und Galle entstehen (*masūrikāstu vijñeyāḥ piṭakā raktapittajāḥ iti*). Damit wäre eigentlich der Abschluss des Gedankenganges in der wissenschaftlichen Erläuterung der Krankheitslehre gegeben, welcher nach den vorlaufenden Ausführungen bereits einer späteren Auffassung entspricht. Somit erscheint als ein noch späterer Nachtrag der überlieferte Textschluss des Kommentares: *etāsāṃ śītalikā iti lokāśrayā saṃjñā* = von den (*masūrikā*-s) heisst fachmässig *śītalikā,* welche an einer Gegend haftet. Der Ausdruck *lokāśraya* = an einem Ort (oder in einem Volke) haftend verlockt zwar zum Angleich an die moderne Auffassung von einer endemischen Krankheit; *śitalikā* kann auf die *Śītala* = die Kalte, die Pocken-Göttin, bezogen werden, welche zuerst im *BhāP* (= *Bhāvaprakāśa*) im 16. Jahrhundert geschildert wird [13]. Die Eigenschaftform *śītalika* ist aber im Ausgleich mit der Pockengöttin *Śītalā* nicht über jeden Zweifel gesichert, und der Kommentar-Schluss ist nach der obigen Darlegung mutmasslich apokryph; daher kann kritisch ein Nachweis der Pocken im 12. Jahrhundert unter nur recht ungewissen Bedingungen angenommen werden.

Der *Śītala*-Abschnitt im *BhāP* erscheint nur als ein Anhang zur Ausführung von den *masūrikā-s,* wie dies auch in dem nachfolgenden *Yogaratnākara* geschieht (etwa 18. Jahrhundert). Noch ausgesprochener ist diese Abhängigkeit von den *masūrikā*-s in dem Handbuch der modernen Hndu-Medizin von BINOD LALL SEN ersichtlich, in dessen Ayurveda Vijnanam (Calcutta 1916) II, *202* nur 3 Strophen die

Śītalā betreffen bei dem nicht unerheblichen Abschnitt über die Pocken (31: *masūrikādhikāra*), welche ihrerseits in keinem Zusammenhang mehr mit den kleinen Krankheiten stehen (81: *kṣudrarogādhikāra*).

Bereits *BhāP* hebt die *masūrikā*-s in *ci* 59 vor jenen kleinen Krankheiten in *ci* 60 hervor und heraus. Die Lehre bietet aber noch andere beachtenswerte Eigenarten, weil die Krankheitszeichen hier nach wissenschaftlichen Grundsätzen geordnet sind. Zuerst erscheint eine Einteilung nach der *Tridoṣa*-Lehre in *ci* 59, *4—10*, durch Einwirkung der einzelnen Fehler Wind, Galle und Schleim (wobei der 4. Krankheitsstoff, das Blut, in *8* der Galle angeglichen ist) und ihrer Vereinigung. Danach erfolgt eine weitere wissenschaftliche Gliederung nach dem Stoffwechsel oder *dhātu*, gemäss seinen Stufen: Saft, Blut, Fleisch, Fett, Knochen, Mark und Samen[14]), d.h. die *masūrikā*-s werden hier nicht auf die Körperoberfläche bezogen, sondern auf alle grundsätzlich anerkannten Anteile des Körperaufbaues. Es liegt hier demnach eine Auffassung vor, nach welcher sich die Krankheit auf das gesamte Bereich der lebenswichtigen Stoffe erstreckt, welche entwicklungsgeschichtlich nicht sehr alt in der wissenschaftlichen Medizin zu sein scheint [15]). Die *masūrikā*-s sind somit durchaus nicht mehr eine unbedeutende oder kleine Krankheit (*kṣudra roga*), wie auch ihre Einzelmerkmale das Bild eines schweren Leidens anzeigen, selbst wenn nicht in jedem Falle die Übersetzung nach ihrer zeitlichen Bedeutung gesichert sein mag [16]).

Der Einteilung nach den sieben *dhātu*-s [17]) folgen zwei bemerkenswerte Gruppen in *21* und *22*, welche die Haut (*carman*) und ihre Behaarung (*romāntī*) betreffen. Es kann vermutet werden, dass mit der Erwähnung der Haut usw. eine Erinnerung an die ehemalige Bewertung der *masūrikā*-s als oberflächliche Erkrankung auftaucht. Nach dem aufgezeigten Vorgang ist diese Annahme unwahrscheinlich, weil kaum zweifelhaft hier alte volkstümliche, verbreitete Vorstellungen berücksichtigt werden, nach welchen der Aufbau des Körpers mit der Haut und Körperbehaarung beginnt; diese Grundlage darf auch bei der etwas anderen Lehr-Anordnung in *MāN* (= *Mādhava-Nidāna*) und *Vaṅg* (= *Vaṅgasena*'s *Cikitsāsārasaṃgraha*) angenommen werden, deren Texte hier sich untereinander nur unwesentlich unterscheiden [18]).

Mit diesen Nachweisen wird auch die Frage nach dem Alter der

Auffassung von den *masūrikā*-s im Sinne einer bedeutsamen besonderen Krankheit berührt. Die Entstehung des *MāN* kann zwar in das 8. Jahrhundert angesetzt werden [19]), doch muss der Möglichkeit inhaltlich Rechnung getragen werden, dass die Stammanteile dieser unter den Indern beliebten Pathologie in der langen Folgezeit nach und nach erweitert wurden [20]), wie eine solche Ausgestaltung für die *CaS* und *SuS* nachweisbar ist. Eine gewisse Festigung seines Textbestandes wird erst durch die Kommentare der *Vijayarakṣita* und *Kaṇṭhadatta* etwa im 14. oder 15. Jahrhundert gewährleistet; diese Zeitbegrenzung verdient auch Beachtung für *Vaṅg*, wegen der bedeutenden Textgefolgschaft. Immerhin darf eine Frühabfassung von *Vaṅg* schon dem 12. Jahrhundert zugesprochen werden, weil Handschriften von 1276 und 1320 nachgewiesen sind. Auch das Wörterbuch *Rājanighaṇṭu* 6, *26* verzeichnet die *masūrikā*-s als besonderes Leiden; sein Verfasser *Narahari* soll im 13. Jahrhundert gelebt haben. Anderseits wird *masūrikā* noch als *kṣudra roga* in der *Śārṅgadhara-Saṃhitā* welche mit 1500 zeitbegrenzt, bereits die Reihe des *dhātu* mit der Haut (*tvac*) beginnend erwähnt [21]). Wenn schon das letztgenannte Werk sich enger an die Lehren aus *SuS* und *VāH* anlehnt, was auch in anderen ärztlichen Lehren nicht vermisst wird, so ist hiernach die *masūrikā* in der Erscheinungsform der heutigen Pockenseuche noch nicht zu erkennen.

Wenn die gebrachte Auswahl der Nachweise aus den indischen ärztlichen Lehren zu einer Zusammenfassung überblickt werden, so ergibt sich eine Schlussfolgerung, dass eine gelegentlich erwähnte, nach der Linsenform ihrer Erscheinung benannte und leichte Erkrankung späterhin eine Bedeutung gewann, nach welcher sie in Sonderschilderungen mit wissenschaftlicher Verarbeitung dann als Pocken (Variola) beurteilt werden dürfte. Die Zeitspanne, innerhalb welcher die Bewertung jenes Leidens von einer leichten zu einer schweren Art umschlug, liesse sich für ihren Beginn nach den Decknamen der Lehrwerke zwar bis in das achte Jahrhundert vorschieben; jedoch eine Kritik der möglichen Textbildung jener neuen Sonderlehren nötigt zur Zurückhaltung, so dass das Auftauchen der Pocken sich kaum weit vor 1500 mit einiger Sicherung festlegen liesse.

ORTH und KÜBLER fügen ihren Untersuchungen noch Nachweise aus der jüngeren Vergangenheit an, gleichsam Augenzeugen [22]). Ihnen wird hier noch das Zeugnis von ZIEGENBALG angereiht, welcher

1706—1719 an der Coromandelküste lebte und die schwierige Tamil-Sprache beherrschte [23]). Die Pockengottheit heisst hier *Māriyamman*; ihr Name wird abgeleitet von *māri* „das Tödten, tödtliche Krankheit, besonders Pocken" [entsprechend Sanskrit: *māri* = Seuche, Pest, von *mar-* = sterben] und *amma* bzw. *amman* als Ausdruck für die weibliche Form der Gottheit. Der Name bezieht sich demnach nicht ausschliesslich auf die Pocken, sondern eigentlich auf eine tötliche Krankheit, eine Seuche oder eine Pest, und ist nur nach persönlichen Beobachtungen auf die Pocken eingeengt. Denn die *Tamijan*'s, wie alle übrigen Südinder, verfügten nicht über eine ausreichende ärztliche Diagnostik; in ihrem Geistesleben waren sie für eine höhere Entwicklung von nördlichen Einflüssen abhängig, auch auf dem Gebiet einer wissenschaftlichen Medizin, deren Einwirkung hier nicht nachweisbar ist.

Die Krankheit oder die Seuche wird volkstümlich als Person bewertet und zwar durchaus nicht einheitlich gesondert, so dass die Pockengottheit nur unter einem Namen überliefert wäre [24]). Aber die Benennungen sind durchweg weiblich, ein kritisches Zeichen für ihre bodenständige (nicht-arische) Herkunft; daraus entsprangen mannigfache Ausgestaltungen in den indischen Sagen, deren Einblick aber keine Auslösungen durch bestimmte Krankheiten sichert. Solche Sagenverbindungen deutet auch ZIEGENBALG an, stellt jedoch voran: „Von Māriammen sind keine Bücher vorhanden". Diese wichtige Bemerkung erhärtet die Annahme der Bodenständigkeit für die Pocken-Hauptgöttin und zeigt dazu ihr oder der Seuche geringes Alter, so dass ihr Einbruch in Südindien wahrscheinlich erscheint [25]).

Nicht weniger gefürchtet und verbreitet lassen sich in jüngerer Vergangenheit die Pocken für den Norden Indiens nachweisen, in Tibet [26]). Die frühesten Nachrichten von der Linsenkrankheit sind durch eine tibetische Übersetzung des *VāH* erhalten, welche in den Kanon des Tandschur aufgenommen wurde [27]); ähnlich im *rGyud·bZhi* [28]), wo aber die Pocken schon als eine besondere Krankheit angeführt werden. Dabei scheinen Begleitzeichen auf eine östliche Lehre zu deuten, wenn auch die geschichtlichen Sonderfragen in der chinesischen Medizin noch nicht geklärt sind [29]). Jedenfalls vermerkt ein chinesischer Bericht von 1798, dass in alten Zeiten die Pocken in Tibet unbekannt gewesen wären [30]). Danach wäre ein Einbruch jener Seuche aus dem Osten auch nach Indien für die Frühzeit wenig

wahrscheinlich. Hingegen ist irgend eine Einwirkung aus westlicher Nachbarschaft nicht auszuschliessen [31]), weil im Mittelmeergebiet die Pocken-Seuche schon in sehr frühen Zeiten aufgetreten zu sein scheint, mutmasslich von einem endemischen Herd in Afrika ausgehend [32]).

Auch in medizingeschichtlichen Kreisen wird nicht selten stillschweigend vorausgesetzt, dass die Seuchen — also auch die Pocken — in alten Zeiten dieselben Erscheinungsformen boten, wie heute; als bekanntes Beispiel hierfür sei nur an den Streit um die Bestimmung der Pest des Thukydides erinnert und die Deutung ihrer beschriebenen Anzeichen. Wenn aber die moderne Seuchen-Kenntnis doch als Grundlage verwandt wird, so ist die Annahme unhaltbar, dass in Indien zuerst keine Pocken geherrscht hätten, danach leichte Formen und zuletzt schwere, welche dann mit endemischem Charakter jährlich bis zu Hunderttausenden an Opfern forderten [33]). Selbst in neueren Zeiten, im *BhāP*, sind lehrmässig-geschilderte Anzeichen der Krankheit noch so unsicher zu deuten, dass ohne kritische Stellung auf die Erklärungen durch Jolly (Anm. 16) verwiesen wurde, welcher gutenteils inhaltlich Vergleiche mit modernen Erfahrungen zugrunde legte. Und für die letzte Vergangenheit ist bei dem Mangel der Entwicklung ärztlicher Diagnostik sogar entgegen geschichtlicher Grundsätze die persönliche Bewertung durch Augenzeugen in Rechnung gestellt worden.

Bei dieser Rechnung muss nämlich bereits im *BhāP* und seinem Vorgang eine unbekannte Grösse beachtet werden, eine Einwirkung der Araber und der nach ihnen übermittelten ärztlichen Anschauungen. Denn erfahrungsgemäss überdecken regelmässig die Inder fremde Einflüsse, welche sich nur selten kritisch und sachlich aufzeigen lassen, wie etwa in der Geschichte der Kunst oder der Chemie. In der Diagnostik der *masūrikā* fehlt bisher eine Grundlage für eine Entwicklung und Auswertung der einzelnen Fachausdrücke der Sonder-Erkrankung in der naheliegenden Einwirkung der Araber, wenigstens gegen Ende der Kampfzeit in der ersten Hälfte des jetzigen Jahrtausend; die Verarbeitung der neuen Sonderkrankheit *masūrikā* nach altüberkommenen Grundsätzen, wie nach der Lehre der *doṣa*-s oder *dhātu*-s, kann geradezu als Auswirkung tatsächlicher Erfahrungen oder auch nur lehrmässigen Ausgleiches aufgefasst werden. Jedenfalls bleibt als Hauptbeweis für das Auftreten der

masūrikā = Pocken ihre Lehr-Absonderung aus den leichten Krankheiten (*kṣudra roga*) ungefähr um die Mitte des jetzigen Jahrtausend. Damit kann nicht ausgeschlossen werden, dass einmal in früheren Zeiten ein Seuchenzug der Pocken durch Indien gelaufen ist; das ist aber nach den erhaltenen Überlieferungen bisher nicht erkennbar.

ANMERKUNGEN

1) So beispielsweise die frühe Zeit des 16. Jahrhunderts v. Chr. für die Beschreibung der Pocken in Indien bei der geschichtlichen Einleitung des Abschnittes über die Pocken durch ECKSTEIN im Band der Infektionskrankheiten des Handbuches der inneren Medizin von BERGMANN — STAEHELIN — SALLE (Berlin 1934). Von Sonderdarstellungen kann genannt werden, mit zurückhaltender Zeitbewertung: KÜBLER, Geschichte der Pocken usw. (Berlin 1901), oder A. HIRSCH, Handbuch der historisch-geographischen Pathologie I, *88 ff.* (Stuttgart 1881).

2) ORTH, Bemerkungen über das Alter der Pockenkenntniss in Indien und China, Janus V (1900), *391—396, 452—458*; JOLLY, Nachträgliches über das Alter der Pockenkenntniss in Indien, ebendort *577—578*.

3) Medicin von JULIUS JOLLY im Grundriss der Indo-Arischen Philologie und Altertumskunde III (1901), 1, *93 ff.*

4) *VāH* (Ausgabe Bombay 1925):
Utt 31. *gātreṣvaṃtaśca vaktrasya dāhajvararujānvitāḥ* |
masūramātrāstadvarṇāstatsaṃjñāḥ piṭikā ghanāḥ || *8* ||

5) Journ. Roy. Asiat. Soc. 1932, *789—814*; 1933, *323—327*.

6) *SuS* (Ausgabe Bombay 1931):
Ni 13. *dāhajvararujāvantastāmrāḥ sphoṭāḥ sapītakāḥ* |
gātreṣu vadane cāntarvijñeyāstā masūrikāḥ || *38* ||

7) Das Stammwort *masūra* = Linse wird vom Kommentator *Ḍallana* mit zwei weiteren gleichbedeutenden Benennungen (*masūra* — *mugda* — *māṣānāṃ tulyāḥ*) erklärt, auch mit ärztlich wohlbekannten Jujuben-Brustbeere verglichen (*kolopamā api*). *Indu* erläutert zu *VāS śā* 11 mit einer gespaltenen Linse und Linsenhälfte (*masūravidalaṃ masūradalam*). Auch spätere Erklärungen weisen auf die wörtliche Bedeutung der *masūrikā* oder *masūrī*. Bei der nicht geringen Anzahl verschiedener Linsenarten (vgl. DUTT, Materia medica of the Hindus, *150*) und dem Namensaustausch der Drogen ist aber eine pflanzenkundliche Bestimmung zur Darlegung anschaulicher Krankheitsmerkmale unzulänglich. Dazu kommen noch Schwierigkeiten für ein Verständnis des Textes. Wenn z.B. in *VāH utt* 31, *8* an sich durchaus berechtigt JOLLY *ghana* = fest übersetzt, wohl wegen eine Endstellung bei *piṭikā ghanāḥ* (gegenüber *ghanāḥ piṭikāḥ* im Kommentar), so ist doch zu beachten, dass *ghana* = festzusammengeschlagen (von *han-*) auch einen Klumpen od. dgl. bedeutet und in diesem Sinne anscheinend von *Indu* bei dem gleichlautenden *Saṃgraha*-Text verstanden wird (*ghanāśca bhavanti tāstatsaṃjñāḥ nāmnā masūrikāḥ*). Zuvor bezeichnet *Indu* die Linsen-Farben als rot (*masūravarṇā lohitāḥ*). Die Färbung steht aber anderseits in einer Abhängigkeit zu grundsätzlichen Krankheitsvorstellungen, so im Kommentar zu *SuS ni* 13, *38*. Denn *Ḍallana* verbindet hier mit der dunkelroten des Lehrtextes auch das Blut, und letztes besonders

lehrmässig mit der Galle, welche die Haut verderben lässt und somit die Beulen an allen Gliedern des Menschen schafft (*tāmratvena śoṇitānubhandho'pyeṣāṃ tathāhi tantrāntaraṃ pittaṃ śoṇitasaṃsṛṣṭaṃ yadā dūṣayati tvacam tadā karoti piḍakāḥ sarvagātreṣu dehinaḥ*). Der Kommentar wertet die Färbung demnach nur mittelbar nach grundsätzlichen Krankheitsanschauungen; das beweist die nochmalige Betonung im Abschluss seiner Erklärung (vgl. S. 163). Umgekehrt erwähnt hier *Ḍallana* auffälligerweise überhaupt nicht *pītaka* (= gelb) trotz der betonten Stellung im Lehrtext. Das Wort kann durch *piṭaka* ersetzt werden, was im Kommentar genannt wird, und ein solcher Austausch der ähnlich lautenden Worte lässt sich rechtfertigen, weil die Lehrtexte in alten Zeiten in der Regel auswendig gelernt und mündlich weitergegeben wurden; vgl. Sudhoffs Archiv XXX (1937) *47 ff.* Diese wenigen Hinweise zeigen, dass an die Bezeichnung Linsenkrankheit und ihre Lehrschilderung nicht zuweit gehende Folgerungen für einen Nachweis der Pocken geknüpft werden können, obwohl der Name *masūrikā* als Fachausdruck bis in die Neuzeit erhalten blieb.

8) *Piḍaka* und *piṭṭika* werden schon um 400 im Bower-Manuskript (II, *142, 568,* III, *65*) erwähnt; die Form *piṭika,* wie sie *Vāgbhaṭa* anwendet, lässt sich bequem ableiten von : *piṭ-* = anhäufen od. dgl. Die mannigfachen Ausdrücke, wie *piṭhaka, pippaka, viṭaka, kiṭṭa, kiṭṭaka* usw., deuten aber wenigsten teilweise auf volkstümliche Sprachwendungen, wie dies auch bei Buddhisten und Jinisten annehmbar ist.

9) Trotz des chirurgischen Blickwinkels ist ein Sachbegriff für *piḍaka* nicht auf den eines Furunkels einzuengen, weil *prameha* = Harnruhr nicht schlechthin als diabetes mellitus gelten kann; vgl. Sudhoffs Archiv XXV (1932), *1 ff.,* dazu Janus XLI (1937), *289 ff.*

10) Den Hauptbeleg bietet *SuS ni* 6, *14* mit einer Aufzählung von 10 Arten der *piḍaka*-s und ihren nachfolgenden Ausführungen, unter welchen in *18* an 7. Stelle die *masūrikā* allerdings nur nach ihrer Linsen-Form erläutert wird (*masūrasamasaṃsthānā jñeyā sā tu masūrikā*); ähnlich in *VāH ni* 10, *31* und im *Saṃgraha,* wenn auch in diesen beiden Lehrüberlieferungen Textform und Reihenfolge etwas abweicht. Obwohl *SuS ci* 12 bei dem Sonderabschnitt für die Behandlung der Harnruhr eine (unkommentierte) Anzahl von nur 9 Beulen ankündigt, werden ihre Einzelheiten nicht erörtert, somit auch nicht diejenigen der *masūrikā*; *VāH ci* 12, *22* erwähnt nur gelegentlich *piṭika,* wie auch *Saṃgraha ci* 14. Die Therapie der *masūrikā* erscheint danach nicht als wesentlich bewertet.

11) Gegenüber den wiederholten und breiten chirurgischen Ausführungen erwähnt *CaS ni* 4, *47* (Ausgabe Lahore 1929) im Anschluss an die Harnruhr nur einmal kurz *piḍaka,* von welchen in *sū* 19, *6* lediglich 7 Arten ohne weitere Erörterungen aufgezählt werden; nach den Kommentarverhältnissen können beide Textstellen einer nachträglichen Überarbeitung entstammen. In der Behandlungslehre der Harnruhr (*CaS ci* 6) mangelt eine Ausführung über jene der Beulen. Die Erwähnung von *masūrikā* und *piḍaka* dürfte von dem Überarbeiter *Dṛḍhabala* stammen, mutmasslich der *SuS* entnommen (vgl. Kommentar); sie ist in noch späterer Zeit erweitert worden, weil sie nur in wenigen *CaS*-Ausgaben gebracht wird, so in jener, welche JOLLY benutzte, oder der von Benares 1938. Denn die Ausgabe Calcutta 1877 (auch noch 1896) durch JĪVĀNANDA VIDYĀSAGARA, welche nach HOERNLE (Osteology *19*) handschriftlich noch am meisten gesichert ist, enthält im Anschluss an den kurzen Hinweis

auf die *masūrikā* diesen späten Einschub, nicht; auch in den Photogrammen der ältesten *CaS*-Handschrift aus Nepal von 1183 kann ich dies Texteinfügung nicht nachweisen. Die andere alte *Ātreya*-Überlieferung, die *Bheḷa-Saṃhitā,* bietet gleichfalls keine eingehende Darlegung über *masūrikā* und *piḍaka*; allerdings liegt der Ausgabe Calcutta 1921 das Fragment nur einer südindischen Handschrift von etwa 1650 zugrunde.

12) Vgl. Sudhoffs Archiv XXXII (1939), *290—314.*

13) Jolly übersetzt a. O. 94: *lokāśrayā saṃjñā* = volkstümliche Bezeichnung. Wenn auch *loka* sich in erster Hinsicht auf einen Ort und erst in übertragener Bedeutung auf ein Volk bezieht, so ist die Auffassung von Jolly an sich durchaus berechtigt, dürfte jedoch eine endemische Bewertung nicht behindern. In einer solchen Bedeutung erscheint in der *BhāP*-Ausgabe Benares 1935 ein erläuternder Hinweis: *eṣā magadhadeśe dāma iti prasiddhā* = diese ist im *Magadha*-Land als „Schnur" bekannt; es wird hier in *ci* 59, *89* die 6. Form der *Śītalā* erklärt. Nebenherbemerkt beanstandet Jolly, dass der *BhāP* diese Erkrankung in sieben Arten einteilt, aber acht schildert; die nach Jolly 3. Art ist jedoch nur eine Eigenschaft der 4. Form, wie dies auch der *Hindī*-Kommentar zur Ausgabe von Bombay [1930] beurteilt.

14) Vgl. Sudhoffs Archiv XXVI (1933), *310 ff.*, XXVII (1934), *20 ff.*

15) Das schichtweise Übergreifen irgendwelcher Vorgänge auf die sieben Stufen vom *dhātu* oder Stoffwechsel ist wiederholt in den grossen Sammelwerken zu beobachten. In der Pathologie erscheint die gradweise Ausdehnung erst in *CaS ci* 3 voll durchgeführt, also in der pathologischen Einleitung zur Behandlung der Krankheit, des *Jvara* (behelfsmässig; Fieber), welche im Wesentlichen von *Dṛḍhabala* im 9. Jahrhundert verfasst sein dürfte, oder wenigstens überarbeitet. Hier wird zuerst in *ci* 3, *35* allgemein die Einwirkung der sieben Arten des *Jvara* auf die gleiche Zahl der *dhātu*-s erwähnt und im Anschluss daran (jedoch nicht sogleich in voller Entwicklung der sieben Stufen, sondern erst zum Schluss in *74 ff.* und nachmals zusammenfassend in *81*) die Ausdehnung auf den Gesamtleib gelehrt.

16) Jolly a.O. *93* gibt eine übersichtliche Zusammenfassung nach den Texten.

17) Neben der wissenschaftlichen Reihe des *dhātu* bestand noch eine Anordnung durch die Priester, welche mit der Haut bzw. dem Fell des Opfertieres beginnt, worauf zuweilen auch in der Medizin durch einen Angleich zwischen Saft und Haut angespielt wird. Die Anordnung, welche regelmässig in den priesterlichen Opfertexten mit der Haut oder dem Fell beginnt, dürfte eine sehr alte volkstümliche und verbreitete Bodenständigkeit besessen haben, wie in Sudhoffs Archiv XXVIII (1935), *232* mit Verweisen kurz skizziert ist; auch ein Heilspruch aus Zeitschr. f. österreich. Volkskunde III (1897), *214* (vgl. G. Jungbauer, Deutsche Volksmedizin *110*, Leipzig-Berlin 1934) beginnt mit der Haut, berührt den Kreis der Heilgesänge, aus welchem das Lied des *Atharvaveda* IV, 12 oder der Merseburger Pferdesegen stammt. Derartige verbreiteten und tragenden Grundlagen lassen sich nicht vernachlässigen bei der Erklärung durch Haut und Haar, unbeschadet einer späteren Erklärung der *romāntī* als Masern, wozu der Anlass zu diesem Bedeutungswechsel nicht erkannt werden kann.

18) Für *MāN* ist die Ausgabe Lahore 1926 benutzt, für *Vaṅg* die seltene Calcutta 1889 (m.W. gibt es nur noch eine aus Bombay 1905) und für *BhāP* die Ausgabe Benares 1935. Danach ergibt die folgende Tabelle einen Vergleich,

wobei die Umstellung der Textanteile von den Hautbelangen unterstrichen ist:

MāN: *masūrikānidāna* *1—11* <u>*12—13*</u> *14—22* *23—31.*
Vaṅg: *masūrikānidāna* *1—10* <u>*11—13*</u> *13—22* *23—31.*
BhāP: *masūrikānidāna* *1—11* *12—20* <u>*21—22*</u> *23—31.*

Auch die Therapie weist mannigfache Übereinstimmungen bei den drei Texten auf, doch ist diese weniger beweisend, weil die Rezepte nicht selten nur in Abhängigkeit von der jeweiligen Pathologie in ihren Anwendungsmöglichkeiten wandern.

19) Meyerhof betont in der Zeitschrift d. Deutsch. Morgenld. Ges LXXXV (N. F. X, 1931) *64,* dass Mādhavakara ... spätestens in das 8. Jahrh. zu setzen ist. Dabei ist vorausgesetzt, dass das arabische Wort *Nidân* tatsächlich diesem *nidāna* entspricht, wie in Isis XLVI (1931), 43 angenommen; denn *nidāna* bedeutet an sich nur etwa Pathologie, wenn die Altinder auch meist darunter jenes Werk verstanden, dessen Verfasser höchstwahrscheinlich *Vṛnda* ist, was Hoernle in Journ. Roy, Asiat. Soc. 1906, *288* aufgezeigt hat.

20) Als modernes Beispiel für die Ergänzung des *MāN* kann die Ergänzung (*pariśiṣṭa*) durch modernere Lehren in den Ausgaben erwähnt werden, so durch jene von Syphilis oder *phiraṅga-roga* = Franken-Krankheit, die zuerst in *BhāP ci* 58 auftaucht, unmittelbar vor 59, d.h. vor der Lehre von den *masūrikā*-s Nach Aufrecht, Catalog. cod. manuscrit. Bibl. Bodleian. VIII, No. *745* enthält die Bengal-Handschrift nach 1815 noch nicht diesen *pariśiṣṭa.* Dazu verdient die moderne geschichtliche Einstellung Beachtung. In An Interpretation of Ancient Hindu Medicine bemerkt Chandra Chakraberty *422*: „Strangely, '*Mādhava-Nidāna*', a work of pathology, composed between the seventh and eight centuries, gives its seventy-seventh chapter to '*phiranga roga*' and the language of both '*Mādhava-Nidāna*' and '*Bhāva-Prakāśa*' is the same." Es wird dann zwar sogleich „a later interpolation" gefolgert, trotzdem aber danach der Möglichkeit eine Textechtheit Rechnung getragen mit der Vermutung, dass das *MāN* „is a much later work than it is generally believed", ein Zugeständnis, welcher dem Verfasser bei seiner Gesamteinstellung eines angeblich hohen Alters und der allgemein führenden Eigenschaft indischer Medizin sehr schwer gefallen sein muss.

21) Zeitbestimmungen und Nachweise bietet Jolly a. O. *4 ff.* Die Belege in der *Śārṅgadhara-Saṃhitā* finden sich in ihren Bombay-Ausgaben 1891: I, 7, *97*; 1894: I, 7, *95*; 1904: I, 7, *97*; 1920: I, 7, *97*. Die *masūrikā* ist hier nicht nach acht Arten eingeteilt, wie Orth a. O. *394* vorgibt, sondern sie ist das achte kleine Leiden (*aṣṭamaḥ sannipātena kṣudrarukṣu masūrikā*); zum Schluss wird die Reihe der *dhātu*-s erwähnt, mit der Haut (*tvaggata*) beginnend.

22) Orth a. O. *395 ff.,* Kübler a. O. *29 ff.* Vgl. auch: Das Licht des Ostens, hrsg. v. M. Kern: Jolly, *224—225* und Abb. 138, 141, 143 (in der mittl. *Śītalā*).

23) Genealogie der malabrischen Götter (besorgt v. W. German, Madras 1867), *160 ff.*; Malabrisches Heidentum (hrsg. v. W. Caland, Amsterdam, 1926), vgl. Indices.

24) Vgl. Einschlägige Berichte durch Grünwedel, Aus Fedor Jagor's Nachlass (Berlin 1914), oder bei H. Whitehead, The Village Gods of South India (The religious Life of India I, Calcutta—Oxford 1921). Grünwedel bringt eine Abbildung jener Pockengöttin (Fig 140), ähnlich W. Planert im Baessler-Archiv I (1911), *152.*

25) Dagegen MOORE (The History of Smallpox, London 1825; zit. n. KÜBLER), welcher zwar für ein hohes Alter der Pocken in Indien eintritt, trotzdem angibt, dass die Portugiesen im 16. und 17. Jahrhundert nirgends im Süden Indiens Pocken angetroffen hätten [gegensätzlich zu allen anderen Berichten und Überlieferungen].

26) Übersicht in H. LAUFER, Beiträge zur Kenntnis der Tibetischen Medizin (Berlin 1900), *29 ff.*; B. LAUFER, *Klu·ᵓabum·bsdus·pai·sñiṅ·po* (Helsingfors 1898), *93*. PALLAS, Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reiches (St Petersburg 1771), *400*, verbindet die Pocken dort mit europäischer Herkunft; ähnlich BERGMANN in seinen Streifereien unter den Kalmücken (Riga 1804).

27) CORDIER: Bull. de l'École d'Extrême-Orient III (1903), *613*.

28) In seiner Analysis (Journ. Asiat. Soc. Bengal 1835, *1—20*; Reprint Calcutta 1912: Tibetan Studies, *47—65*) führt A. CSOMA de KÖRÖS aus *rGyud·bZhi* III, 24 small-pox als besondere Krankheit an, aus 43 *tᶜor·nad* (Pocken) als little diseases, welche in 62 nochmals als small diseases erwähnt werden. Ohne Einblick in den unzugänglichen tibetischen Text lässt sich nicht klären, ob die Sonderung der Pocken auf indischen Einfluss zurückgeführt werden darf. Denn in dem Vier-Lehrwerk des *rGyud·bZhi*, welches nach einem unbekannten Sanskrittext von einem *Vairocana* gegen 800 in Kaschmir übersetzt sein soll, wird wiederholt das Fühlen des Pulses (z. B. I, 4, 6, IV, 1) erörtert oder eine Umrechnung der Schwangerschaftsdauer von Monaten in Wochen; beide Merkwürdigkeiten sind als ostasiatische Einwirkungen zu werten, welche auch für Indien nachweisbar sind (vgl. Mitteilg. z. Gesch. d. Medizin usw. 1936, *274*).

29) HÜBOTTER, Die chinesische Medizin, 95 (Leipzig 1929); eine allgemeine Kritik über unzulänglichen Einblick in die chinesische Medizin durch O. FRANKE in der Deutsch. Literaturztg. 1930, *1051 ff.*

30) ROCKHILL: Journ. Roy. Asiat. Soc. 1891, *255*. Allgemein bekannt dürften die Pocken gegen 1500 in Tibet gewesen sein, weil ihre Bezeichnung *ᵓabrum·nad* als Musterbeispiel in einer Sprachlehre dient, in den sogenannten *Za·ma·tog*, wie von B. LAUFER in den Sitzgsber. bayr. Akad. Wiss., Philos.-philol. Kl. 1898, *553* darlegt.

31) Überblick bei KÜBLER a. O. *34 ff.* Dazu: K. OPITZ, Die Medizin im Koran, *44, 45, 76* (Stuttgart 1906).

32) Vgl. STICKER, Volkskrankheiten in den Mittelmeerländern zur Blütezeit Athens; Festschrift Nocht 1937.

33) Vgl. A. HIRSCH a. O. I, *94 f.* und die Verweise in den Anmerkungen *13 ff.*; dazu die Kurven-Tabellen bei ECKSTEIN a. O.

THE DOCTRINE OF METASTASIS IN THE LAPSE OF TIMES

BY

I. FISCHER

London

In all branches of science terminology is subject to change in the course of time. Such changes are evoked not arbitrarily, but by changes in theory or in general attitude. A significant example in medicine is the term "metastatis". Today we define as metastasis a secondary localization of a pathological process, originating in a pathological process of the same kind often far distant in another part of the body. Specifically metastases are caused by embolic spreading of bacteria or cells of a tumour; but we also speak of a metastasis in a wider sense as by contact, inoculation, implantation or impression, metastasis of pigment and chalk, a type of secondary disease, not exactly related to embolism. All these applications are less than a hundred years old; but for more than two thousand years a totally different sense was connected with the word metastasis.

The impulse leading to my research, of which I can only give a short summary, was provided by the fact, that at present we see the term revived in the old sense, not in pathology, it is true, but in therapeutics. There the term of metastasis is used again in the old obsolete sense and especially concerning artificial metastasis. Thus, one tries to explain an old therapeutic method by modern pathological theories. Occasionally we meet relapses into the old terminology also elsewhere; for example I quote from the "Schweizer medizinische Wochenschrift" of October 14th, 1933, page 1010: „Surely, we wellcome a general disease changing into a local one by metastasis". But this paper of Th. Schaeppi under the title "Crisis and critics of

medicine" already shows by this, that the author is influenced by the doctrines of the modern Humoral Pathologists.

If we examine the term metastasis, as it was formed in the course of a thousand years, we have first of all to go back to HIPPOCRATES, father of Humoral Pathology; for the idea of metastasis is intimately connected with that doctrine. But here we cannot gain much information in as much as HIPPOCRATES himself does not give us an exact delineation of the doctrine of metastasis, although he uses the words *μετάστασις* and *μεθίστημι* in numerous passages. He uses these words, however, also in such cases, where it is a question of change into another disease, in later times described as metaptosis or metaschematismus as opposed to the real metastasis.

But on the other hand we can also learn about the doctrine of metastasis from many passages, where the term *μετάστασις* or the corresponding verb is not expressly used: "*τοῖσι μαινομένοισι κιρσῶν ἢ αἱμορροΐδων ἐπιγενομένων μανίης λύσις*".
"In maniacal affections, if varices or hemorrhoids come in, they remove the mania" (Aphorism. VI. 21, Littré IV. 568, Kühn III. 752.

Or "*ὑπὸ κυνάγχης ἐχομένῳ οἴδημα καὶ ἐρύθημα ἐν τῷ στήθει ἐπιγενόμενον, ἀγαθὸν, ἔξω γὰρ τρέπεται τὸ νούσημα*".

"It is a good sign when swelling and redness of the breast seizes a person very sick with quinsy, for in this case the disease is diverted outwardly" (Aphorism. VII. 9. L. IV. 590, K. III. 762).

The metastasis is also mentioned by RUPHOS (1); but we do not find an exact definition before GALENOS who says: "*διαφέρει δ᾽ἀλλήλων τῷ τὴν μὲν ἀπόστασιν αὐτὴν τὴν κρίσιν ἐπιφέρειν καὶ ἀπαλλάττειν ἁπάντων τῶν ὀχληρῶν τὸν κάμνοντα· τὴν δὲ μετάστασιν ἑτέρων ἴσχειν ἀρχὴν παροξυσμῶν τε καὶ πόνων, ὡς δεῖσθαι πάλιν ἄλλου χρόνου πρὸς τὴν πέψιν τὸν τόπον τοῦ σώματος εἰς ὃν ἡ μετάστασις ἐγένετο τῶν λυπούντων χυμῶν*".

"There is a distinction between the apostasis, which brings on the crisis and cures the patient of all troubles, and the metastasis, which is the beginning of other attacks and troubles. Here a new coction of a certain time is necessary at that place, where the molesting humours are transmitted" (Comment. ad vict. in acutis IV. 61, KÜHN XV. 845).

KÜHN in his translation uses the term "translatio" for metastasis; older translators of GALENOS also use the terms "mutatio" or "commutatio" for metastasis.

GALENOS has yet another word for metastasis "*ἀπόσκημμα*", "*ἀποσκήπτειν*", to fling away, and in this passage he gives a clearer definition: "*ὀνομάζουσι δ' οὕτω τὰς διαθέσεις ἐκείνας, ὅταν χυμά τινες ἐνοχλοῦντες πρότερον ἑτέρῳ μορίῳ καταλιπόντες ἐκεῖνο εἰς ἕτερον μεταστῶσιν.*"

"Thus those morbid changes are called, when the humours leave the place which they were formerly molesting in order to go to another one" (lib. II ad Glauconem, K. XI. 116).

GALENOS also tries to explain the causes for metastases: condition of the part, into which the humours are flowing, the gravity of the humours or any cause like an irritant remedy, friction, the effect of any temperature from outward or natural connections of the members.

Since the times of GALENOS, who really completed the highly artistic building of Humoral Pathology lasting for more than one and a half thousand years, the doctrine of metastasis—the mediaeval authors also use the terms: transitio, transitus, permutatio, crisis translatoria s. metastatica—appears as follows: Instead of the elimination of the materia peccans in the real crisis only a displacement occurs, by which the original disease is cured or at least much improved. But the materia peccans causes a new disease at another place where it has to be subjected to a further coction in the same manner as the original disease. The development of a metastasis is favourable, if the materia peccans in itself is harmless—eo melior ... quo qualitas translatae materiae melior, if the place where it is tranferred concerns a less vital organ—locus ignobilis, and if it does not occur at a place too far distant—in contrario latere aut parum prodest aut nihil. We find this formulation at SENNERT (2) in the beginning of the 17th century, without any attempt of a further examination of the symptoms, the causes and the conceivable mechanism.

But in the 17th century FRIEDRICH HOFFMANN (3) is already endeavouring to get a deeper insight into the essence of metastasis. He explains the fact, that the metastases to the inner organs nearly always end lethally, by the stagnation of blood and humour, and the fact, that the metastases are more frequent in our countries than abroad, by our weaker constitution. Also chronic diseases e.g. the gout can cause metastases; our people are even nowadays speaking of the turning of gout to this or that organ. HOFFMANN declares

that especially the viscera membranacea of the abdomen have the same structure as the ligaments and tendinous membranes of the joints. But generally speaking up to the beginning of the 18th century only the system of metastases is the matter of further development. F. i. JOHANNES DE GORTER (4) differentiates: 1) complete or incomplete metastases according to the materia peccans having left entirely or partly the original nidus; 2) caused by the normal vital power or by disease; 3) to a favourable or unfavourable spot; 4) fixed or migrant; 5) to the internal or external parts; 6) to the secretory organs or in other ones; 7) by more harmless or more harmful materia; 8) to the upper or lower parts; 9) to a vital or not vital organ; 10) good or bad according to the kind of the concocted materia.

Later on—in the middle of the 18th century—the mechanism of metastases is also considered; as roads, on which the transferred materia is travelling; the blood- and lymphvessels and the cellular tissue are mentioned. There the distinction is made between the transmission of physiological substances (blood, milk, urine, lymph and semen) and that of pathological substances, which are the causes or the products of a disease (rheumatic, inflammatory, purulent substances). J. H. HEBENSTREIT (5), 1747, already suspects a kind of embolic origin—formation of thromboses in terminal arteries entering the veins by the circulation and carrying the pernicious matter into the various parts of the body.

A great variety of causes are made responsible for the development of a metastasis: unsuitable remedies, inappropriate revulsion, suppression of the natural secretions, repulse of acrimonies driven to the surface of the body, sinking healing power of nature, stopping coction and crisis as well as an excess in the vital energy, by which a matter not yet sufficiently concocted, is thrown into a weaker part of the body, faults in the quality of the solid and liquid parts, passions, inopportune change of clothes and—who does not think today of embolism—sitting up in bed or another bad position. The catalogue of diseases, which are the consequences of metastasis, is very long: exanthems in the malignant fevers, gangrene in putrid fevers, jaundice in bilious fevers, abscesses in pestilential fevers a.s.f. The frequent metastases in pleuresy are empyems and abscesses in the parotid gland; but in pneumonia abscesses in the parotid gland or sudden

deafness give in FR. VON WENDT'S (6) opinion a favourable prognosis.

Therefore it becomes the principal task for the physician to lead the metastases from the nobler parts to the more ignoble ones, especially to the surface of the skin, to which purpose all the cauterizations, moxa, vesicants etc. had to serve (artificial or, how HECKER called them, forced metastases). The physician has furthermore to prompt the transmission by such ways, which the morbid matters are accustomed to go, to treat the metastases in the same manner as the original disease and particularly not to disturb, by therapeutic measures, the crisis, enacted by metastasis.

D. RAYMOND (7) even dedicated in 1757 a special book "Traité des maladies, qu'il est dangereux de guérir", of which appeared a second edition still as late as 1816, to the diseases, which might be dangerous to treat; and he says concerning the treatment of the other diseases: "Nos anciens, qui, avec peu de théorie et de babil, étaient pourtant grands observateurs et guérisseurs, ont connu l'efficacité et utilité de ces ouvertures; les cautères, les vésicatoires étaient leurs remèdes communs et ordinaires: ils ne les auraient pas prescrites si fréquemment, s'ils n'en eussent pas vu de très bons effets, en guérissant ou en préservant leurs malades".

All the remedies, which solve the tough materia by warm drinks, the remedies, which accelerate the circulation like cardiacs and sudorifics, the remedies, which diminish the resistance in those parts, whereto the materia peccans is to be directed, the poultices, baths, fomentations, frictions, stimulants have only to support the transmission, which, however, is more the work of nature than of art. A. G. RICHTER (8), 1792, says, that artificial ulcers are often misused, that it is without doubt a mistake to believe, that such an ulcer is cleaning the mass of the blood by draining the rotten parts from it. For such a purpose not only a way, by which the bad humours can flow out, is needed, but also an organ, which separates the noxious substances from the good ones.

In the 18th century the transitions of natural substances also become the subject of thorough studies, especially those of milk (metastasis lactis s. lactea, dépôt laiteux, épanchement ou engorgement laiteux, infiltration laiteuse, révolutions laiteuses). I only mention the book by the famous French obstetrician N. PUZOS, "Mémoires sur les dépôts laiteux". Besides it is spoken of metastases

of the lymph (metastasis lymphae, dépôt lymphatique) especially in children after smallpox, scurvy, bruises, of displacements of blood (dépôt sanguin) in haemorrhoids, of lochia in childbed (dépôt lochiale), of semen (metastasis seminis, dépôt séminal, especially the poisonous nature of the rotten semen in gonorrhoea is emphasized) and of urine (dépôt urinal).

In the same manner as the physiological secretions also the pathological products can be displaced: metastasis purulenta, hydropis, emphysematica, rheumatica, arthritidis. Especially many symptoms are ascribed to the metastasis scabiei (dépôt galeux): melancholy, epilepsy, catalepsy, sudden death, apoplexy etc., although BIETT and his disciples stood up for the local character of that disease. The pathology of the closing 18th century first of all tries to define and to describe the diversely used terms more exactly. KURT SPRENGEL (9), 1795, differentiates between metaptosis and diadoche. In the metaptosis only the form of disease is changed, but its essence remains the same, e.g. transition of epilepsy, caused by worms, into melancholy; in the diadoche the essence of disease is changed, the form remaining the same, e.g. continuation of epipepsy after expulsion of the worms. According to SPRENGEL the metastasis is only a kind of metaptosis.

Later on the differentiation is made between metastasis per diadochen—formation of a local disease with decrease or complete cure of a general disease, and metastasis per epigenesim—the increase of the original disease by accession of a local one, the former is therefore critical, the latter complicating; for that reason the physician has to try to fix the former and to prevent the latter.

At this period one again becomes doubtful regarding the spreading of the metastasis; one looks to the nervous system for an explanation. By the way of the nervous system those parts of the body are affected, which already have an inclination to disease caused by their irritated or relaxed condition, and by the influence of the nervous system they acquire the faculty to eliminate similar liquids like the original nidus: the so-called milk in milk-metastasis is not a real milk, but only a coagulable lymph, the jaundice is not produced by real bile, but by a liquid similar to bile etc. Not only that connexion, called consensus, nervous sympathy or nervous association, is the effect of the nervous system, but also the so-called antagonism, the effect of the organic activities towards mutual balance, a doctrine

upheld till to the middle of the 19th century. This antagonism served f.i. to explain the diseases of the brain in diseases of the stomach, the diseases of the bowels in diseases of the skin etc.

But already E. GROSSI (10), 1811, comes nearer to our views enumerating 10 points, which contradict a displacement of a noxious substance, and he declares the metastasis as a mere complication of a disease. Special interest was taken in those metastases which are called "vicarious secretions" at that time. They show the same periodicity and the same dependency on internal or external influences, also in that case, when the quality of secretion is no more of the original character. They present themselves after the suppression of the secretion not only of menstruation, milk, bile and sweat, but also of salive, gastric or intestinal juices and the juice of the pancreatic gland.

The surgeons of that time took a reconciliatory view regarding the doctrine of metastasis, especially in respect of the treatment and they declared, that the ulcers, depending only on local causes, might be treated "boldly", while one has to be very cautious in curing them, if they are products of internal causes.

Rather inexplicable, because we cannot doubt the old clinician's faculty of exact observation, also inexplicable in the light of the modern, today much abused, doctrine of constitution, are the statements of N. RUST (11), 1833. We must recognize his great experience and knowledge. RUST declares, that the most healthy and robust men, who formerly showed no sign of any disease of the lungs, become phthisical shortly after the Operation of a rectal fistula; on the other hand consumptive patients, looking incurable, quickly improved or were totally cured, if nature provoked a rectal fistula. The same happens with the lachrymal fistula, the careless draining of cure of which often results in greater evils, especially in black cataract. Particularly the cure of disease of the skin and first of all the cure of scabies and plica polonica were feared and the list of diseases in consequence of such cures is almost inmeasurable.

On the contrary we are approaching modern conceptions, if we hear, that L.-CH. ROCHE (12), 1840, supposes, that in many metastases only the inflammatory sting (épine inflammatoire—GUÉNEAU DE MUSSY) changes its place and produces the same fluxion at the new place as at the first one and that the same miasma, the same con-

tagious matter, provokes the symptoms of the metastasis. J. F. ALBERS (13), 1842, says, that the deposits of absorbed pus are frequent in processes of the cellular tissue and of phlebitis, those are pyaemic, embolic metastases according to our present conception. But the same author still describes the decubitus of the sacral region or of the calfs of the leg as metastasis gangrenosa.

At this time the doctrine of metastasis is treated thoroughly by French authors, as A. HARDY, BÉHIER etc. But in the middle of the 19th century the metastases occurring after the suppression of a normal function like menstruation, urine, sweat and bile are already regarded with more critical eyes. The collection of illustrative cases of that kind is examined and it is stated, that they do not stand firm to a more serious judgment. What was formerly considered to be a metastasis of urine to the brain, proved to be an uraremic symptom. The so-called bilious metastasis was declared as untenable. Formative elements of milk were never found in the alleged milk-metastases and the harmlessness of milk was even proved by experiments, injections of milk into the circulatory system. The suppression of the secretion of sweat, especially considered as very dangerous, was understood as a consequence of the disease and not as a cause of a so-called metastasis. The haemorrhagic metastases, as they were described after the cure of haemorrhoids, were doubted, as well as all the feared consequences of a suppressed menstruation, a part of which we see at present in quite another light, in the light of hormonal doctrine.

It was recognized, that in certain general diseases and constitutional affections there is only a succession of several stages of the same disease, while formerly a connection between the disappearance of the one disease and the appearance of another one was believed to exist e.g. orchitis, mastitis in mumps, where TROUSSEAU was still speaking of a metastasis.

J. HENLE (14), the celebrated anatomist, says that the idea of metastasis as well as the idea of crisis are rooted in the mythical Humoral Pathology; the transition of a noxious matter from the tissues into the blood cannot be called a metastasis at present, it is only a participation of the whole body in the disease. But yet he concludes by saying: "Finally I will not deny the possibility of such

an event (transport of a disease already deposited), but it seems really to happen only in rare circumstances.

A. WUNDERLICH (15), 1852, who, it is true, defined the metastasis as a sequela, a consecutive disease, cannot wholly rid himself of the former ideas, speaking of metastatic diathesis, which comprise the purulent diathesis, the pyaemy, the purulent infection, the constitutional inclination for coagulation, formation of thrombosis, multiple infarcts and for exsudation, the putrid infection, the ichorous diathesis and the sapraemia. But he is quite alive to the fact, that there are connections on the one hand with the doctrine of phlebitis, founded by JOHN HUNTER and on the other hand with the doctrine of pyaemy, represented by VELPEAU and TEISSIER.

Here ROKITANSKY'S (16) doctrine of the capillary phlebitis is setting in. He says: "The metastasis depends on diseases of fibrin with inclination to coagulation, the blood inclines to coagulate in consequence of a spontaneous disease or by infection, that is absorption of various substances and it coagulates inside the vascular system with less or more marked secretion of fibrin". He therefore calls the metastasis a capillary phlebitis, he calls it, too, infarction, lobulated metastasis in organs with lobulated structure.

Nearly at the same time R. VIRCHOW (17) comes forward as the founder of embolic origin of metastasis. He explains the origin of peripheric abscesses by obstruction of capillary vessels, caused e.g. in cases of endocarditis, by small coagula of fibrin, separated from the heart. His doctrine gets a quick propagation. Though he still uses the expression "metastatic dyscrasia" in his "Cellular Pathology", yet he emphazises at the same time, that the capillary phlebitis is one of the most important forms of metastasis in pathology. Only in the so-called metastases of silver, gout and chalk, there is a real transport of materia from one place to another. So could G. PILCHER (18), 1852, say in the Medical Society of London, in a paper about metastasis: "that the very large majority of these cases are to be accounted for upon the general and recognised principles of physiology and pathology and that in occasional instances in which such known laws and the presented facts cannot be reconciled, it is due to our own imperfect acquaintance with those laws and principles and not to any vague and capricious action of nature".

In the meantime also the study of cancer-metastasis began. LANGEN-

BECK (19), 1840, had ascribed a remarkable vitality to cancer-cells so that they, carried away, are able to grow further and to produce, as he himself expressed it, "cancerous tubercles" and the great physiologist JOHANNES MÜLLER (20), 1850, suggests that the so-called granules in the blood in cancer are precipitated as finely grained masses on favourable places and provoke there similar tumours, while VIRCHOW (21), 1850, at least in the beginning presumes, that a direct transport by vessels or nerves is not necessary—theory of action at a distance, "sympathetic" cancers. It is rather astonishing, if we see the attempts to bring even the cancerous tumours in accord to the Humoral Pathology. e.g. JOHN SIMON (22), 1850, who considers the cancers as metastases of an internal disease, as new formed organs of secretion, which extract the noxious substances from the circulating humours and so purify the blood and for that reason the extirpation of such an "eliminative" tumour is dangerous. I cannot go into the details of the doctrine of tumour-metastases, the special conditions and localisations of which were thoroughly studied.

It was F. HEBRA (23), who undertook a violent campaign not only against the doctrine of metastasis itself, especially in dermatology, but also against the alleged therapeutic effect of the artificial metastasis. And yet at that time we can frequently read that e.g. the eczema impetiginosum of children's head and face is not allowed to be treated locally and even H. NOTHNAGEL (24) could write still in the year 1875 that it is doubtless that epileptic attacks are more violent and more frequent, when a recently existing eruption is cured. Till the last quarter of the 19th century the treatment of metastases is feared and among the many voices I only quote the words of CH. FERNET (25), 1876: „La connaissance des métastases a imposé encore une règle de conduite dont on ne saurait s'écarter sans imprudence; dans les maladies capables de se traduire par des manifestations variées, comme les maladies diathésiques, il faut se garder de déprimer par une thérapeutique trop active les déterminations locales qui ne présentent pas de danger", or later on: „parce que leur brusque disparition peut amener le développement de manifestations plus graves que celles qu'on tenterait de supprimer".

VIRCHOW had, as we have seen, explained the metastases as embolic processes and therefore RECKLINGSHAUSEN (26) also treated the fat- and air-embolism in the chapter "metastases". But with the

growing knowledge of bacteriology the theory of the exclusive embolic origin is given up and E. ZIEGLER (27), 1898, defines the metastases as a process, in which a body having entered the tissue or having become loose in the tissues themselves, is absorbed by the current of lymph or blood and deposited at another place. Instead of the term metastasis R. KOSSMANN (28), 1898, proposes the denomination "metaphoresis", unless the terms "transmission" or "transport" should be sufficient.

In the last two decades the reviving doctrine of the so-called Humoral Pathology has promoted also the revival of the idea of metastasis in the former sense, especially of the old therapy of artificial metastasis. One speaks of the production of a lymph stream (fluxion, derivation) and it is intended to eliminate the noxious substances by pustulants, vesicants, artificial ulcers, fontanels, setons etc. B. ASCHNER (29) e.g. assures, that a beginning pleuresy with or without exsudation is by no means broken off in a few days as quickly as by cantharides plaster; even so, chronic diseases as sciatica, neuritis, above all lumbago, cannot be improved or cured by any remedy as quickly as by production of a pustulant eruption in the whole territory of the painful parts. It cannot be denied that such remedies as well as the simple treatment by warmth are able to soften or to remove pains. But for this purpose there is no need of a special drastic therapy, which may perhaps have a certain suggestive effect, impressing the patient, or which can be also considered perhaps as a form of protein therapy. In any case, we see there is no question of a formation of an artificial metastasis in the old sense or of any derivation of noxious substances or humours in the sense of the old Humoral Pathology.

I could only sketch in gross outlines the history of metastasis, viewing the great material existing. Above all I intended, however, to show, that not only manuscripts and old books, not only biographies of the great learned men but also the history of the diseases themselves, of their symptoms and complications are worthy to be taken as subjects of our historical investigation.

LITERATURE

1. Ruphos nach Oribasios, Collect. med. XL, 30, ed. BUSSEMAKER et DAREMBERG, v. IV, p. 89.
2. SENNERT, Opera omnia, Lugd. 1656, v. I, p. 504.
3. F. HOFFMANN, Opuscula pathologica-practica, Halae 1738, p. 270; Sammlung Auserlesener Casuum von denen vornehmsten Krankheiten etc. transl. by S. SCHAARSCHMIDT, Halle 1735, p. 573.
4. J. DE GORTER, Praxis medicae systema, Patavii 1752, p. 51.
5. J. E. HEBENSTREIT, De metaschematismo morborum, Lipsiae 1747, p. 26 ff.
6. FR. V. WENDT, Diss. de pleuritide et peripneumonia, Goettingae 1762.
7. D. RAYMOND, Traité des maladies qu'il est dangereux de guérir, Avignon 1757, 2. ed. Paris 1816, p. 140.
8. A. G. RICHTER, Anfangsgründe der Wundarzneykunst, Wien 1792, v. I. p. 576.
9. K. SPRENGEL, Handbuch der Pathologie, Leipzig 1795, v. I, p. 74 ff. 292 ff.
10. E. GROSSI, Versuch einer allgemeinen Krankheitslehre, München 1811, v. II. p. 15 ff.
11. N. RUST, Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte 1833.
12. L.-CH. ROCHE, Universal-Lexikon der praktischen Medicin und Chirurgie, Leipzig 1841, v. IX, p. 278 ff.
13. J. F. H. ALBERS, Handbuch der Pathologie, Bonn 1842, v. I, p. 112.
14. J. HENLE, Handbuch der rationellen Pathologie, Braunschweig 1848, v. I, p. 345.
15. A. WUNDERLICH, Handbuch der Pathologie und Therapie, Stuttgart, 2. ed. v. I., p. 48.
16. K. V. ROKITANSKY, Handbuch der pathologischen Anatomie, Wien 1846, v. I., p. 242 ff.
17. R. VIRCHOW, Weitere Untersuchungen über die Verstopfung der Lungenarterie u. ihre Folgen (1846), Embolie und Infection in Gesammelte Abhandlungen zur wissenschaftlichen Medicin, Frankfurt a. M. 1856, p. 374, 640 ff. — Die Cellularpathologie, Berlin 1858, p. 176, 188, 190 ff.
18. G. PILCHER, Medical Times 1852, p. 579.
19. J. B. LANGENBECK, Schmidt's Jahrbücher 1840, v. XXV., p. 99.
20. J. MÜLLER, Über den feineren Bau und die Formen der krankhaften Geschwülste, Berlin 1838, p. 29.
21. R. VIRCHOW, Verhandlungen der physik. med. Gesellschaft in Würzburg 1850, v. I. p. 140.
22. J. SIMON, General pathology, London 1850, p. 152.
23. F. HEBRA, Lehrbuch der Hautkrankheiten, 2. ed. Erlangen 1874, v. I., p. 678.
24. H. NOTHNAGEL, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie von H. ZIEMSSEN, Leipzig 1875, v. XII. 2. p. 270.
25. CH. FERNET, Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique, Paris 1876 v. XXI, p. 428.
26. F. D. VON RECKLINGSHAUSEN, Handbuch der allg. Pathologie des Kreislaufs in Billroth-Luecke, Deutsche Chirurgie, Stuttgart 1883.
27. E. ZIEGLER, Allgemeine Pathologie, Jena 1898, 2. ed. p. 54.
28. R. KOSSMANN, Zur Verständigung über den Begriff „Metastase". Deutsche med. Wochenschrift 1898, v. XXIV., p. 169.
29. B. ASCHNER, Konstitutionstherapie, Stuttgart 1928, v. I, p. 41.

DIE HOLLÄNDISCHEN OPTIKER JAN UND HARMANUS VAN DEIJL UND IHRE MIKROSKOPE

VON

MARIA ROOSEBOOM

(Mitteilung Nr. 45 aus „Het Nederlandsch Historisch Natuurwetenschappelijk Museum", Leiden)

Während schon seit 1757 achromatische Teleskopobjektive von JOHN DOLLOND in den Handel gebracht wurden, dauerte es noch ungefähr 70 Jahre bis achromatische Objektive für Mikroskope allgemeine Verwendung fanden. Versuche dazu waren allerdings schon im 18. Jahrhundert angestellt worden, auch in Holland.

HARTING [1]) und VAN CITTERT [2]) berichten über ein Objektiv, das vom Erstgenannten aufgefunden wurde und das sich jetzt im Utrechter Physikalischen Institut befindet. HARTING meint, es sei aller Wahrscheinlichkeit nach um 1791 gemacht worden von FRANÇOIS BEELDSNIJDER (1755—1808), einem sich für die Naturwissenschaften interessierenden, in Amsterdam wohnhaften Kavallerie-Offizier. Es besteht aus zwei bikonvexen Kronglaslinsen, die eine bikonkave Flintglaslinse einschliessen.

Aber schon früher wurden Versuche mit gleichem Ziel angestellt von JAN VAN DEIJL und seinem Sohn HARMANUS, zwei in Amsterdam ansässige optische Instrumentmacher von denen hier etwas mitgeteilt werden soll anlässlich einiger Mikroskope im Besitz von „Het Nederlandsch Historisch Natuurwetenschappelijk Museum" in Leiden.

Mit Hilfe einiger Angaben aus einem Bericht des HARMANUS [3])

---

1) P. HARTING: Het mikroskoop, deszelfs gebruik, geschiedenis en tegenwoordige staat, III, Utrecht 1850, S. 168—169.

2) P. H. VAN CITTERT: Descriptive catalogue of the collection of microscopes in charge of the Utrecht University Museum, Groningen 1934, S. 63.

3) H. VAN DEIJL: Kort bericht der trapsgewijze verbeteringen aan achromatische verrekijkers en het stam-microscoop door JAN en HARMANUS VAN DEIJL te Amsterdam, Natuurk. Verh. Mij. Wetensch. Haarlem III. Bd., 2. Stück 1807, S. 133—152.

und der Auskunft, die mir vom Stadtarchiv in Amsterdam erteilt wurde, ergibt sich folgender Lebensbericht von den beiden Optikern: JAN VAN DEIJL [1]), der 1715 geboren wurde, verheiratete sich im Jahre 1737 in Amsterdam mit JANNETJE STO(C)KVLEET. Aus dieser Ehe wurde im Jahre 1738 ein Sohn HARMANUS geboren; aus dem Testament des Vaters erhellt sich, dass er wenigstens noch einen Sohn gehabt hat. HARMANUS heiratete im Jahre 1787 MARGARETHA MAGDALENA TE(N) BRUIJEL, während er im Jahre 1792 als Bürger der Stadt Amsterdam eingeschrieben wurde als Optiker. Im Jahre 1794 kaufte HARMANUS ein Viertel eines Hauses mit Hinterhaus und Höfen an der „Middel- of Vinkenstraat", an der Südseite, derselben Strasse wo auch der Vater wohnte, wenigstens von seiner Heirat bis zu seinem Tod. JAN starb als 85-jähriger im Jahre 1801 und vermachte in seinem im Jahre 1797 aufgenommenen Testament seinen beiden Söhnen [2]) die Fabrik, wie auch alle Güter, sei es gemachte oder nicht gemachte Materialien, Instrumente und Geräte. Im Jahre 1809, also nur zwei Jahre nachdem er die genannte Beschreibung des achromatischen Mikroskops veröffentlicht hatte, starb HARMANUS VAN DEIJL im Alter von 71 Jahren ohne Kinder zu hinterlassen.

Schon im Juli des Jahres 1762 lieferten die VAN DEIJLS ihr erstes achromatisches Fernrohr ab; es enthielt fünf Linsen.

Kurz nachher fingen sie an ihre Aufmerksamkeit auf die Herstellung achromatischer Mikroskopobjektive zu lenken, und sofort mit Erfolg, wie HARMANUS es beschreibt [3]): „Om nu hiervan een proef

---

1) Der Name VAN DEIJL wird verschieden geschrieben; der Name des Vaters lautet in den Archivstücken zuerst VAN DIJL, nachher VAN DEIJL. Das von ihm gemachte Mikroskop (s.u.) ist signiert VAN DEIJL. Der Name des Sohnes heisst im Amsterdammer Archiv immer VAN DEIJL, und auch die beiden achromatischen Mikroskope im Leidener Museum sind so signiert. Deswegen bevorzuge ich diese Schreibweise, obgleich HARTING (a.a.O.), VAN CITTERT (a.a.O.) und FOKKER & MUNTENDAM (A. D. FOKKER & A. M. MUNTENDAM: Gids door de verzameling van natuurkundige instrumenten in Teyler's Museum te Haarlem, 1933, S. 70) VAN DEIJL schreiben, wohl deswegen weil es so im Titel der genannten Veröffentlichung gedruckt steht.

2) JAN's zweiter Sohn war offenbar kein Optiker, sein Name wird wenigstens nirgendwo als solcher genannt. Es scheint, dass es in der Familie VAN DEIJL schon früher Optiker gegeben hat, denn im Utrechter Physikalischen Institut befindet sich ein kleines astronomisches Fernrohr signiert: „J. VAN DEYL en Zoon fecit, Amsterdam 1704" (VAN CITTERT, Achromatische microscopen, De Natuur 1929, p. 109).

3) H. VAN DEIJL: Kort bericht der trapsgewijze verbeteringen u.s.w. — 1807, S. 140.

te nemen, berekenden wij zeer naauwkeurig de bolronde gedaante voor zoodanig achromaticq microscoopglas van $^3/_4$ duim brandpunt. Ik maakte zeer nauwkeurig de kommetjes tot hetzelve, en sleep de glaasjes met de grootste oplettendheid, en monteerde dezelven in een spaan buisje met granatieljehout, in welk buisje een ander buisje met 2 oogglazen geschoven wierd, waarvan de schikking mede door ons berekend was, zoodanig dat het beeld van het voorwerp tusschen deze twee oogglazen gemaakt wierd, en men, door het in- of uithalen van dit buisje, de vergrooting [,] verminderen of vermeerderen kon. Wij hadden *destijds* reeds het genoegen, dat alles aan onze verwachting beantwoordde: maar dewijl wij destijds veel meerder te doen hadden met het maken van achromatische verrekijkers dan wij konden leveren, en bovendien het werk alle naauwkeurigheid vorderde, om hetzelve te maken, zoo besloten wij om bij een betere gelegenheid hetzelve waereldkundig te maken; doch dezelve kwam niet spoedig." (Um nun einen Versuch zu machen, berechneten wir sehr genau die kugelrunde Form für ein derartiges achromatisches Mikroskopglas von $^3/_4$ Zoll [1]) Brennweite. Ich machte sehr genau die Schälchen dazu, und schliff die Gläschen mit grösster Aufmerksamkeit, und montierte dieselben in ein Spanröhrchen mit „Granatielje"holz, in welches Röhrchen ein anderes Röhrchen mit 2 Augengläsern geschoben wurde, dessen Anordnung auch von uns berechnet worden war, derart, dass das Bild des Gegenstandes zwischen diesen beiden Augengläsern gemacht wurde, und man, durch das Ein- oder Ausziehen dieses Röhrchens, die Vergrösserung verringern oder vermehren konnte. Wir hatten *damals* schon das Vergnügen, dass alles unsrer Erwartung entsprach: aber weil wir damals viel mehr zu schaffen hatten mit der Herstellung von achromatischen Fernröhren als wir liefern konnten, und obendrein die Arbeit alle Genauigkeit forderte um dieselbe zu machen, so beschlossen wir dieselbe bei einer besseren Gelegenheit weltkundig zu machen; aber dieselbe kam nicht bald.)

Dieses hölzerne Probemikroskop ist leider verschollen, nähere Angaben über seine Zusammensetzung fehlen. Man kann aber mit Sicherheit sagen, dass es das erste achromatische Mikroskopobjektiv enthalten hat, über welches je berichtet worden ist.

Die beiden Optiker stellten die Verfertigung von Mikroskopen aber

---

[1]) 1 Amsterdammer Zoll = 25,7 mm, also 19,3 mm.

nicht ganz ein, denn das Leidener Museum besitzt ein zusammengesetztes, nicht achromatisches Stammmikroskop datiert: „J. VAN DEYL fec. 1784". Das in Abb. 1 reproduzierte Instrument ist soviel ich weiss das einzige von JAN VAN DEIJL signierte Mikroskop das erhalten ist. Die Form des Tubus erinnert an das CUFFsche Modell, die beiden Okularlinsen sind fest in den Tubus eingebaut worden. Zu dem Mikroskop gehören fünf Objektive, die je eine bikonvexe Linse enthalten. Weiter ist dem Mikroskop eine einfache bikonvexe Linse mit LIEBERKÜHN-Spiegel beigegeben, die nach Zurseitedrehen des Tubus in ein Loch kurz unterhalb des oberen Endes des Stammes befestigt werden kann.

Beachtenswert ist weiter, dass dem Mikroskop ausser der gewöhnlichen in den Objekttisch passenden Klemme zum Einklemmen langer beinerner Präparatbehälter eine Einrichtung beigegeben worden ist in der die kleinen runden Präparate, wie sie in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts u.a. der Amsterdammer YPELAAR [1]) machte, passen (Fig. 1, links). Die mechanische Einrichtung dieses Mikroskops geht deutlich aus der Abbildung hervor. Optisch ist es ein ziemlich dürftiges Instrument. Die Bilder sind für weitaus den grössten Teil des Gesichtsfeldes stark verzerrt. Es ist fast unbegreiflich, dass ein guter Optiker wie VAN DEIJL ausser guten Objektivlinsen auch eine ablieferte, die ein relativ so niedriges Auflösungsvermögen hat wie Nr. 4. Einige optischen Daten dieses Mikroskops sind in Tafel I zusammengetragen.

TAFEL I

Objektive	1	2	3	4	5	6
Lineäre Vergrösserung . . .	180 ×	110 ×	35 ×	170 ×	20 ×	25 ×
Auflösungsvermögen	4 μ	5 μ	12,5 μ	10 μ	12,5 μ	10 μ
Numerische Apertur	0,1	0,07	0,05	0,2	0,12	0,09
Diameter des Objektivs an der Objektseite	1,8 mm	2,1 mm	4,2 mm	4,6 mm	8,7 mm	3,7 mm
Idem an der Augenseite des Objektivs	1,5 mm	1,6 mm	1,7 mm	3,1 mm	5,5 mm	2,2 mm
Diameter des Gesichtsfeldes	180 mm	165 mm	155 mm	185 mm	160 mm	110 mm

1) M. ROOSEBOOM: Some notes upon the life and work of certain Netherlands artificers of microscopic preparations at the end of the XVIIIth century and the beginning of the XIXth, Janus XLIV, 1940, S. 24—44.

Zur Erklärung der Tafel möge folgendes bemerkt werden:

1. Die Vergrösserung wurde gemessen bei einer Sehweite von 25 cm. Die Zahlen geben für die Linsen 1 bis 5 die Vergrösserung *mit* Okular an, für Linse 6, die als Lupe benutzt wird, ist es die Vergrösserung der Einzellinse.

2. Das Auflösungsvermögen wurde gemessen mit einer Testplatte, die durch die freundliche Vermittlung des Dr. C. A. CROMMELIN für mich gemacht wurde im Kamerlingh Onnes-Laboratorium in Leiden. Sie unterscheidet sich von einer NOBERTschen Testplatte nur darin, dass die Linienabstände gröber sind, nämlich: 100, 50, 25, $15^1/_2$, $12^1/_2$, 10, 6, 5, 4 und $3^1/_{10}\,\mu$. Die Werte in der Tafel stellen gewissermassen obere Grenzen dar; sie geben an welche Liniengruppe noch aufgelöst wird; das wahre Auflösungsvermögen liegt zwischen dieser Zahl und dem Wert der nächsten Gruppe.

Die Bestimmung geschah bei senkrecht einfallendem Tageslicht.

3. Die numerische Apertur wurde gemessen mit einem Apertometer nach METZ.

4. Die Krümmungsstrahlen der Linsenoberflächen sind einander bei den Linsen 1—4 und 6 fast gleich, nur bei Linse 5 ist die vom Objekt abgekehrte Seite flacher als die Objektseite.

Der Gedanke des achromatischen Mikroskops liess den VAN DEIJLS aber keine Ruhe; fast 40 Jahre nach dem ersten Probeversuch fing HARMANUS an die früheren Ideen weiter auszuarbeiten. Er tat es hauptsächlich deswegen, weil er bemerkte, dass die Herstellung achromatischer Mikroskope keine wesentliche Fortschritte machte, und auch weil er Angst hatte seine Erfindung würde verloren gehen, weil sein Vater schon gestorben und er selbst auch schon ziemlich alt war. Tatsächlich brachte er in den ersten Jahren des XIX. Jahrhunderts die ersten Mikroskope mit achromatischen Objektiven in den Handel, und die Resultate seiner Arbeit veröffentlichte er im Jahre 1807 in der obengenannten Arbeit. Diese Mikroskope haben sich aber nie die Bekanntheit, die ihnen vermöge ihrer ausgezeichneten optischen Eigenschaften gebührt, erworben, wahrscheinlich ihrer Seltenheit wegen. Wieviele achromatische Mikroskope er gemacht hat, wissen wir nicht; wir können nur feststellen dass er ungefähr 2 Jahre nachdem er mit der Herstellung angefangen hat, gestorben ist, und auch,

dass sehr wenige Exemplare in Sammlungen erhalten geblieben sind. Mir sind nur fünf von diesen Instrumenten bekannt geworden, alle in den Niederlanden, von denen zwei in Utrecht [1]) und eines in Haarlem [2]). Zwei weitere sind das Eigentum von „Het Nederl. Hist. Natuurw. Mus." in Leiden [3]). Sie sind signiert:

HARMS VAN DEIJL
Inv: et fecit
Amsterdam

Ausser in der obengenannten Veröffentlichung des VAN DEIJL, in der nebst theoretischen Betrachtungen eine ausführliche Beschreibung dieser Mikroskope gegeben wird, ist nur von HARTING [4]) ein VAN DEIJL Mikroskop eingehend beschrieben worden,das damals in Utrecht aufbewahrt wurde, später jedoch verloren gegangen ist. VAN CITTERT [5]) beschreibt die beiden Exemplare aus der Sammlung des Utrechter Physikalischen Instituts. Von dem sich im Teyler's Museum befindenden VAN DEIJL Mikroskop ist mir nur bekannt geworden, dass sich damit eine Vergrösserung von 95 × erzielen lässt.

Die beiden Leidener Exemplare sind einander was die mechanische Einrichtung betrifft fast vollkommen gleich und genau so wie die Abbildung auf der zu der Verhandlung des VAN DEIJL gehörenden Tafel, die in Abb. 3 reproduziert ist.

Die mechanische Einrichtung ist sehr einfach und in seiner ursprünglichen Form nicht stark genug für längere Benutzung. Das in Abb. 2. dargestellte Instrument M 8 b ist durch Gebrauch so abgenutzt, dass das Getriebe des Objekttisches nur noch ruckweise wirkt und der Verband zwischen dem Stamm und der Horizontalstange im Stammkopf so locker geworden ist, dass der Tubus einen beträchtlichen Winkel mit der Senkrechte macht. Es scheint, dass VAN DEIJL später eingesehen hat, dass es notwendig war diese Fehler auszubessern, denn das von VAN CITTERT abgebildete Mikroskop M. 2 [6]) der

---

1) VAN CITTERT 1934, a.a.O.

2) A. D. FOKKER en A. M. MUNTENDAM, a.a.O.

3) Katalognummer M 8 b und M 8 b2.

4) a.a.O., S. 170—174.

5) 1934, a.a.O., S. 64—67. Die wichtigsten Daten daraus sind von H. BOEGEHOLD aufgenommen in Naturwissenschaften XXIII, 1935, S. 626—628.

6) 1934, a.a.O., S. 66.

Utrechter Sammlung zeigt, dass bei diesem Instrument mehr Sorgfalt verwendet ist auf die Festigkeit und den Bewegungsmechanismus.

Der Tubus besteht aus zwei Röhren, von denen die äussere das Objektiv trägt, während die das Okular tragende innere ausgezogen werden kann (Abb. 2). Die Länge des Tubus misst von der Ansatzstelle des Objektivgewindes bis zur obersten Okularlinse im eingeschobenen Zustand 160 mm, im völlig ausgezogenen Zustand um 260 mm. Die optische Einrichtung dieser Mikroskope ist wie folgt: Zu einem Instrument gehören zwei achromatische Objektive, deren Linsenoberfläche an der dem Objekt zugewendeten Seite schwach konkav ist, während die Oberseite konvex ist. Der Fassung der Linsen wegen ist es nicht möglich die Objektive zu demontieren, aber aus der Form der äusseren Oberfläche darf man mit HARTING schliessen, dass jedes Objektiv aus zwei Einzellinsen besteht, nämlich einer bikonvexen Kronglaslinse und einer bikonkaven Flintglaslinse. Ausserdem verfügt man bei jedem Mikroskop über zwei Okulare. Die Kollektivlinse des Okulars ist oben in dem Tubus eingefasst worden, sodass jedes Okularstück, das auf den Tubus geschraubt werden kann, nur eine einzige Linse enthält. Aus der Nachschrift der Veröffentlichung des VAN DEIJL [1]) zeigt sich, dass er anfangs nur ein Okular zu seinen Mikroskopen machte, dass er aber später (aber doch schon im Jahre 1807), als es ihm deutlich geworden war, dass das Bild seiner grossen Helligkeit wegen eine höhere Vergrösserung vertragen konnte, jedem Mikroskop ein zweites, stärkeres Okular beifügte. Die Form der Kollektivlinsen ist bikonvex, wie auch die der Linsen der beiden stärkeren Okularstücke; die schwächer konvexe Seite ist dem Auge zugewendet. Die schwächeren Okularlinsen haben eine plan-konvexe Form, wobei die flache Seite dem Auge zugewendet ist. Diese Stellung der Linsen in dem Mikroskop, im Okular sowie im Objektiv, *nie* mit einer stark konvexen Seite nach aussen hingewendet, ist sehr beachtenswert, wie HARTING [2]) bemerkt. Es ist ja bekannt, dass in dieser Weise die sphärische Aberration aufs Minimum herabgesetzt wird, aber im Anfang des XIX. Jahrhunderts war diese Einsicht noch nicht zu den Optikern durchgedrungen und man kann wahrnehmen, dass in der Zeit die Linsen fast immer mit der konvexen Seite nach

---

1) H. VAN DEIJL: Kort bericht der trapsgewijze verbeteringen u.s.w. — 1807, S. 152.

2) a.a.O., S. 171.

auswärts montiert wurden. Weil VAN DEIJL weder ëber die Form der Linsen, noch über ihre Stellung spricht, lässt sich nicht entscheiden, ob er aus theoretischen Gesichtspunkten die Linsen mit der flachen Seite auswärts eingefasst hat. Fest steht nur, dass die fast plankonvexe Objektivlinse des obengenannten Mikroskops JAN VAN DEIJLS mit der stark konvexen Seite nach auswärts gewendet war.

Die Schärfe des Bildes wird gefördert von einigen Diaphragmen im Tubus, und ausserdem sind jedem Mikroskop zwei auf den Beleuchtungsspiegel passende Holzringe beigefügt worden. Abhängig von der erforderlichen Lichtstärke legt man die Blende mit einer Öffnung von $^3/_4$ oder $^5/_8$ Zoll (= 19 oder 16 mm) auf den Spiegel damit man ein besser konzentriertes Strahlenbündel bekomme[1]. Ausser dass viel diffuses Licht von den ebengenannten Diaphragmen im Tubus abgeschnitten wird, wird auch viel überflüssiges Licht dadurch absorbiert, dass die Innenseite des Mikroskops sowie die obere Seite der Okulare matt schwarz angestrichen sind. VAN DEIJL hält ausführliche Betrachtungen über diese Mittel um überflüssiges Licht abzuschneiden und zu absorbieren alsob er sie erfunden hätte. Alle diese Einrichtungen waren aber schon längst bekannt, sodass man den Eindruck bekommt, dass VAN DEIJL eine geringe Literaturkenntnis besass und auch wenige andere Instrumente gesehen hatte. Dieselbe Bemerkung gilt für seine Betrachtungen über das Ausziehen des Tubus als Mittel zur Steigerung der Vergrösserung. Mit Hilfe einer schematischen Figur (Abb. 3, Fig. 1) setzt er auseinander, dass die Vergrösserung zunimmt mit der Länge des Tubus und dass man diesen so weit ausziehen kann wie es die Beleuchtung erlaubt. Er erwähnt (S. 141), dass das polydynamische Mikroskop MARTINS dasselbe Prinzip benutzt, aber er scheint nicht gewusst zu haben, dass die Konstruktion schon so alt ist wie das zusammengesetzte Mikroskop selbst; bestand ja schon der Tubus des von ROBERT HOOKE abgebildeten Instruments aus 4 ausziehbaren Röhren. Wie man aus der Tafel II sieht, lässt sich die Vergrösserung bei den VAN DEIJL Mikroskopen durch Ausziehen des Innenrohrs um rund 80% steigern.

Die Brennweite der Okulare und Objektive ist von mir nicht gemessen worden; nach VAN DEIJL beträgt sie bei den Okularen 1 und

---

1) VAN DEIJL, a.a.O., S. 152.

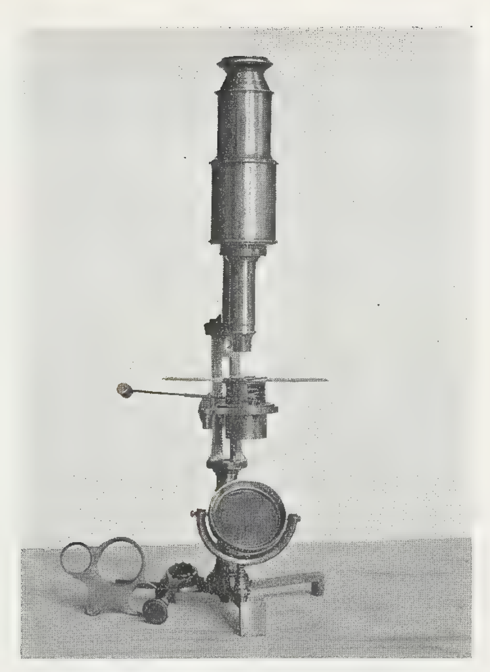


Abb. 1. Mikroskop von JAN VAN DEIJL 1784. Am Fuss des Mikroskops ganz links ein Objekttisch in dem runde Präparate passen. Daneben die einfache Linse mit LIEBERKÜHN-Spiegel, die nach Zurseitedrehen des Tubus in das Loch oben am Stamm montiert werden kann.

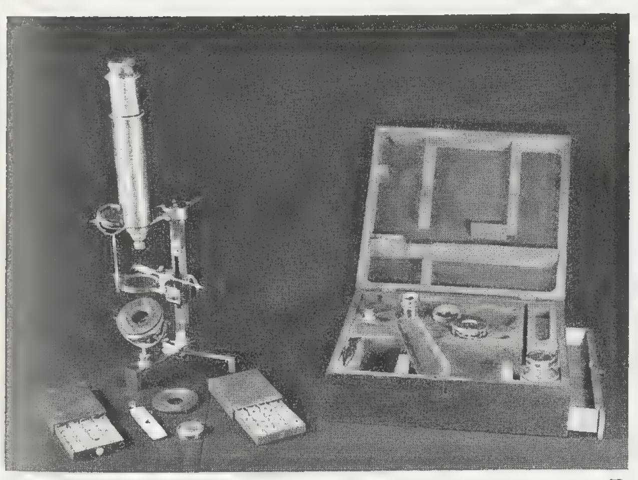


Abb. 2. Achromatisches Mikroskop von HARMANUS VAN DEIJL mit Zubehör. Katalognummer M 8 b von „Het Nederlandsch Historisch Natuurwetenschappelijk Museum" zu Leiden.

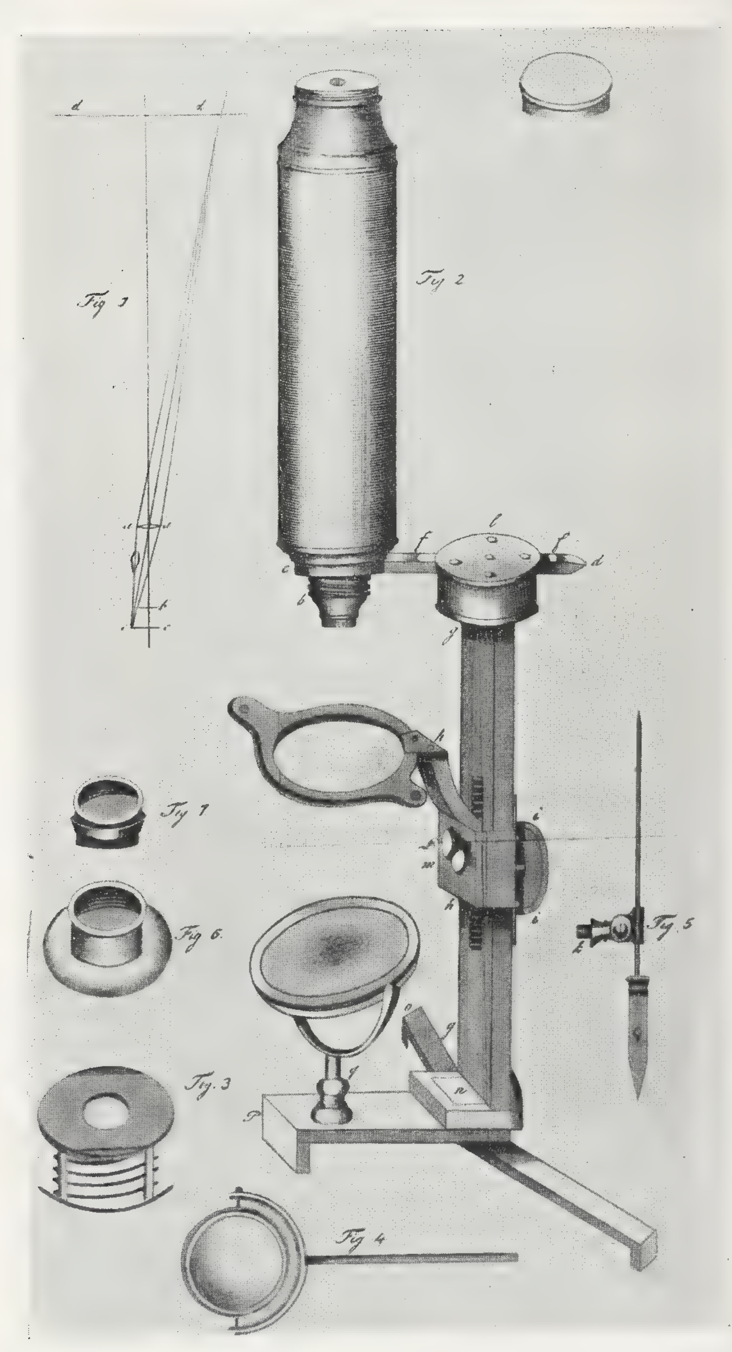


Abb. 3. Verkleinerte Reproduktion der Tafel aus der VAN DEIJLschen Abhandlung (1807).

$1/2$ Zoll (= 25,7 und 12,9 mm), bei den Objektiven $1^1/_{10}$ und $^3/_4$ Zoll (= 28,3 und 19,3 mm).

Die Vergrösserung aller Linsenkombinationen der von mir untersuchten Instrumente sind in die beiden letzten Reihen der Tafel II eingetragen worden. Zur Vergleichung sind in die Tafel in die 1. Reihe die Angaben des VAN DEIJL [1]) — umgerechnet auf 25 cm Sehweite —, in die 2. Reihe die von HARTING [2]) an einem verschollenen Exemplar gefundenen Werte, und in die 3. und 4. Reihe die von VAN CITTERT an den Utrechter Exemplaren bestimmten Vergrösserungen aufgenommen worden.

TAFEL II

Objektiv	Okular	Vergrösserung											
		v. DEIJL		HARTING		v. CITTERT₁		v. CITTERT₂		M 8 b Ned. Hist. Nat. Mus.		M 8 b_2 Ned. Hist. Nat. Mus.	
		T. ein	T. aus	T. ein	T. aus	T. ein	T. aus	T. ein	T. aus	T. ein	T. aus	T. ein	T. aus
I	A	31	55	34	61	50	95	32	62	39	72	35	64
I	B	—	—	62	111	60	120	58	100	48	77	62	106
II	A	55	97	54	106	85	150	50	90	61	104	56	100
II	B	97	182	96	170	100	175	92	150	75	115	100	174
I+II	A	—	—	76	136	—	—	—	—	76	132	78	140
I+II	B	—	—	125	229	—	—	—	—	90	140	140	228

Die Vergrösserungen der verschiedenen Exemplare zeigen hier und da nicht unbeträchtliche Unterschiede. Das erste von VAN CITTERT beschriebene Instrument hat offenbar ein stärkeres Okular A als die anderen Exemplare. So kann man auch sagen, dass das Leidener Instrument M 8 b_2 ein verhältnismässig schwaches Okular B besitz. Bei dem letztgenannten Instrument zeigt sich die merkwürdige Tatsache, dass das stärkere Okular das längere ist. HARTING [3]) gibt an, dass man die beiden Objektive vereinigen kann zu einem zusammengesetzten Objektiv, womit man sehr gute Bilder bekommt von stärkerer Vergrösserung.

---

1) H. VAN DEIJL: Kort bericht der trapsgewijze verbeteringen u.s.w. — 1807, S. 145, 152.

2) a.a.O., S. 172—173.

3) a.a.O., S. 173.

Weil aber zuerst SELLIGUE mit den CHEVALIERS die Möglichkeit erkannte achromatische Systeme zu kombinieren, hat dieses Verfahren nur soweit Wert als es uns helfen kann bei der Prüfung der optischen Eigenschaften der Objektive. Beim Instrument M 8 b zeigt sich hier sehr deutlich die geringe Vergrösserung des Okulars B im Vergleich mit dem der anderen untersuchten Mikroskope.

Das Auflösungsvermögen dieser Mikroskope ist bei stärkeren Vergrösserungen beträchtlich grösser als bei anderen aus dem Anfang des XIX. Jahrhunderts. Zum Messen des Auflösungsvermögens stand mir ausser der obengenannten Testplatte die von CROMMELIN[1]) untersuchte NOBERTsche Testplatte mit 15 Liniengruppen von „Het Nederl. Hist. Natuurw. Mus." zur Verfügung. Bei deren gröbsten Liniengruppe beträgt der Abstand zwischen den Linien 1/1000 einer Pariser Linie, oder ungefähr 2,3 μ. Ein so grosses Auflösungsvermögen, dass diese Gruppe aufgelöst wurde, fand ich nur, wenn die beiden Objektive zu einem System vereinigt wurden und zwar bei M 8 b in Kombination mit dem Okular B, bei M 8 b_2 aber schon mit dem Okular A, d.h. bei eine Vergrösserung von 78 ×. Mit dem Okular B wurde bei diesem Mikroskop auch die zweite Liniengruppe der NOBERTschen Platte, deren Linienabstand ungefähr 1,9 μ beträgt, aufgelöst. In dieser Hinsicht sind die VAN DEIJL Mikroskope anderen zeitgenössischen weit überlegen, denn ein solches Auflösungsvermögen wurde bei gleicher Vergrösserung erst 30 Jahre später wieder erreicht.

TAFEL III

Objektiv	Okular	Auflösungsvermögen in μ				
		HARTING	v.CITTERT$_1$	v.CITTERT$_2$	M 8 b Ned. Hist. Nat. Mus.	M 8 b_2 Ned. Hist. Nat. Mus.
I	A	—	10	5	5	5
I	B	—	5	5	5	5
II	A	—	5	5	4	4
II	B	2,3	5	5	4	4
I + II	A	1,7	—	—	3,1	2,3
I + II	B	1,7	—	—	2,3	1,9

1) C. A. CROMMELIN: Over tralieplaatjes van NOBERT ter beproeving van microscopische objectieven en ter demonstratie van interferentiekleuren. Ned. Tijdschr. Natuurk. I, 1934, p. 305—313.

In Tafel III sind die Messungen des Auflösungsvermögens von Harting, van Cittert und mir zusammengefasst. Harting benutzte eine Nobertsche Testplatte mit 10 Liniengruppen, van Cittert „Grayson's rulings". Ganz vergleichbare Zahlen kann man bei verschiedenen Autoren nicht erwarten, weil die Beleuchtung einen grossen Einfluss auf die Resultate hat. Meine Zahlen geben das Auflösungsvermögen wieder bei senkrechter Beleuchtung mit Tageslicht.

Die numerische Apertur beträgt bei einer Tubuslänge von 16 cm für das schwächere Objektiv 0,12, für das stärkere 0,10 (bestimmt mit dem Apertometer nach Metz).

Die Grössen des Gesichtsfeldes nach Harting und nach meinen Messungen sind in Tafel IV zusammengefasst.

TAFEL IV

Okular	Harting	M 8b und M $8b_2$
A	145 mm	135 mm
B	160 mm	200 mm

Die Objektive bilden im allgemeinen ein gutes flaches Bild, wie es schon van Deijl [1]) feststellt: „......deszelfs veld is overal scherp en trekt niet krom aan de kant......" (dessen Feld ist überall scharf und zieht nicht krumm am Rand). Die von mir untersuchten Objektive sind in dieser Hinsicht aber nicht alle gleich gut. Ausserdem sind die Bilder bei den stärkeren Objektiven am Rand ziemlich stark verzerrt und zwar nicht immer an allen Seiten des Bildes genau gleich stark. Die Zentrierung der Linsen, die ja in dieser Frühzeit der zusammengesetzten Objektive die grösste Schwierigkeit bildete, ist also van Deijl nicht immer vollkommen gelungen, wenn sie auch besser ist als bei den Versuchen zeitgenössischer Optiker.

Weil die Farbenhebung der Objektive dieser Mikroskope ihren höchsten Verdienst bildet, habe ich versucht diese zum Ausdruck zu bringen in einer objektiven Zahl in der Weise, dass man eine einwandfreie Basis hätte zur Vergleichung der Achromasie verschiedener

1) van Deijl: Kort bericht der trapsgewijze verbeteringen u.s.w. — 1807, S. 149.

Mikroskope, anstatt nur zu einem mehr oder weniger subjektiven Eindruck der chromatischen Korrektion zu gelangen. Theoretisch könnte man zu einer solchen Zahl gelangen, wenn man den Abstand messen könnte zwischen den Lagen des Bildes bei z.B. monochromatischem blauem und monochromatischem rotem Licht und diesen Wert dividieren würde durch die mittlere Tubuslänge [1]). So einfach dies theoretisch scheinen möge, so unausführlich sind derartige Messungen praktisch, weil die Tiefenschärfe bei Linsensystemen mit einer ziemlich grossen Brennweite so gross ist, dass sie von derselben Grössenordnung ist wie die zu erwartenden Abstände der farbigen Bilder.

Nach diesem misslungenen Versuch haben wir uns an Prof. Dr. M. VON ROHR und Prof. Dr. A. KÖHLER vom Zeisslaboratorium gewandt und die Herren haben sich in liebenswürdigster Weise auf verschiedene Arten bemüht die Farbenhebung eines unserer VAN DEIJL Objektive zu bestimmen, ohne aber das erwünschte Ziel zu erreichen. Es wäre eine verhältnismässig leichte Sache gewesen wenn man das Objektiv hätte auseinandernehmen und die Einzellinsen einer Prüfung hätte unterziehen können, aber die Linsen sind fest in die Fassung eingebaut und aus historischen Gründen hielt man es für unratsam die alte Fassung zu zerstören. Alle Versuche des Herrn Prof. KÖHLER, das sekundäre Spektrum des Gesamtsystems mit hinreichender Genauigkeit zu messen, blieben erfolglos, weil für die gefundenen Zahlen nicht nur die chromatische Aberration verantwortlich ist, sondern auch andere Bildfehler, wie die sphärische Aberration und Fehler der technischen Ausführung, in Betracht kommen.

Prof. KÖHLER schreibt, dass alle „Versuche insofern resultatlos verlaufen sind, als sich stets herausgestellt hat, dass sich — in dem massgebenden Spektralbereich — bei jeder Messungsreihe die Abweichungen der einzelnen Messungen zu gross erweisen im Vergleich zu den Unterschieden, die bei den verschiedenen Farben zu erwarten sind".

Wenn also das erstrebte Ziel nicht erreicht wurde, so kommt den Herren doch unser warmer Dank zu für die viele Mühe und Zeit, die sie auf diese Untersuchungen verwendet haben. Wir trösten uns mit

---

1) General-Major L. E. W. VAN ALBADA, der mir durch Vermittlung des Dr. C. A. CROMMELIN diese theoretische Betrachtung mitteilte, bin ich dafür zu vielem Dank verpflichtet.

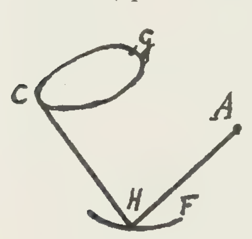
der Verstärkung unserer Meinung, dass die van Deijls als Erste sowohl theoretisch wie auch technisch das Problem der Farbenhebung für Mikroskope bewältigt haben. Alle Versuche in Deutschland, Frankreich, England und Italien angestellt mit demselben Ziel blieben weniger erfolgreich als der obenbesprochene bis im Jahre 1824 Selligue und Chevalier den wichtigen Schritt machten achromatische Einzelsysteme von ziemlich grosser Brennweite zusammenzuschrauben zu Systemen von höherer Kapazität.

DEMONSTRATION MÉCANIQUE DES THÉORÈMES DE TSCHIRNHAUS CONSIDÉRÉS DANS LE T. XX DES ŒUVRES COMPLÈTES DE CHR. HUYGENS

PAR

J. A. VOLLGRAFF
Leiden

Dans la livraison de mars de cette année 1940 nous avons fait mention [1]) d'un théorème mathématique de la „Medicina mentis" de 1687 de TSCHIRNHAUS que HUYGENS citait dans son Manuscrit G sans se prononcer sur sa justesse. Nous y faisions voir que ce théorème est exact. Or, pour compléter nos observations sur ce sujet, nous démontrerons ici le même théorème encore d'une autre façon; ce qui n'est pas dénué d'intérêt puisqu'une preuve analogue peut être donnée d'un théorème de FATIO DE DUILLIER et de HUYGENS destiné à remplacer un deuxième théorème, fautif celui-là, du même livre de TSCHIRNHAUS [2]).



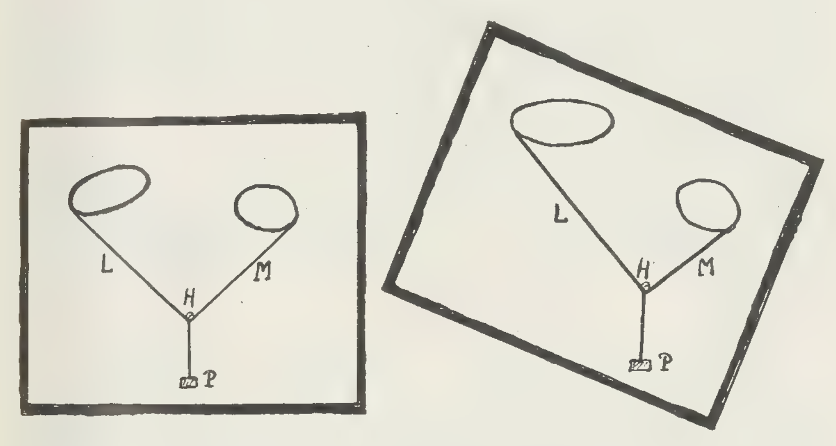
Premier théorème. Il s'agit de démontrer qu'un stylet H tendant constamment un fil AHCG attaché d'un côté à un point fixe A et de l'autre en G à une courbe convexe fixe sur laquelle il s'appuie, décrit une courbe HF telle que les deux parties CH et AH du fil font constamment avec cette courbe des angles égaux entr'eux. Et plus généralement qu'il en est encore de même lorsqu'à droite le fil n'est pas attaché à un point mais qu'il s'appuie là aussi sur une courbe convexe fixe.

---

1) Dans notre article „Deux pages consécutives du Manuscrit G de CHR. HUYGENS".

2) Dans la deuxième édition, de 1695, de la „Medicina Mentis" (ou plutôt de la „Medicina Mentis et Corporis") TSCHIRNHAUS corrigea ce dernier théorème d'après l'article de FATIO DE DUILLIER de 1687 dans la „Bibliothèque universelle et historique".

Considérons les deux courbes fixes comme attachées à un plan vertical et remplaçons le stylet par une petite poulie mobile à laquelle est suspendu un poids P. Faisons tourner lentement ce plan vertical autour d'un axe qui lui est perpendiculaire. La poulie, que nous considérons comme un point, décrira alors par rapport au plan vertical la courbe dont il s'agit. Comme le poids occupe toujours la position la



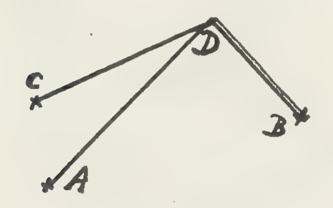
plus basse compatible avec les liaisons, la tangente à la courbe sera constamment horizontale [1]). D'autre part le prolongement de la verticale PH divisera constamment l'angle LHM en deux parties égales: c'est ce qu'exige l'équilibre des forces, puisque la tension du fil est partout la même. Cette verticale étant normale à la courbe, les parties du fil LH et MH feront toujours avec celle-ci des angles égaux entr'eux. C. Q. F. D.

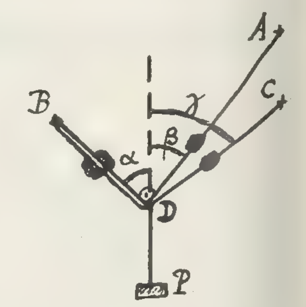
Ce n'est pas là, comme on voit, une preuve purement mathématique, mais elle est tout aussi convaincante que l'autre. HUYGENS ne l'aurait sans doute pas récusée puisqu'il dit à propos de la célèbre méthode d'ARCHIMÈDE calculant la grandeur d'un segment parabolique par un pesage fictif: „Quicquid supposueris non impossibile sive de gravitate

1) On le constate le plus aisément en supposant le plan vertical *en repos* dans une situation déterminée et en faisant alors varier tant soit peu la position du fil, c. à. d. en faisant décrire, p. e. à l'aide d'un stylet, au point H (se déplaçant sur le fil et auquel le poids reste attaché par hypothèse) une petite partie de la courbe. Vu que par cette variation le poids doit monter de part et d'autre, et qu'il en est donc de même pour le point H, la tangente considérée à la courbe sera horizontale.

sive de motu aliave re, si inde probes aliquid de magnitudine lineae, superficiei vel corporis, hoc verum erit. Velut ARCHIMEDES quadraturam parabolae, posito nisu gravium per parallelas [1])". Peu importe, nous semble-t-il, que dans le cas considéré par nous il ne s'agit pas d'un théorème sur la grandeur d'une ligne, d'une surface ou d'un corps, mais d'une autre proposition mathématique.

Deuxième théorème. Il s'agit de déterminer la direction de la tangente, ou de la normale, en un point quelconque D, à une „curva filaris" obtenue p. e. à l'aide de trois points fixes: un stylet mobile D tend le fil CDBDA dont les deux bouts sont attachés





en C et A et qui peut glisser sur le stylet fixe B [2]). Les quatre points A, B, C, D se trouvent par hypothèse dans un même plan.

Nous considérons de nouveau ce plan comme vertical et nous remplaçons ici aussi le stylet mobile par un poids P attaché à une poulie punctiforme D. Ce poids se placera de nouveau aussi bas que possible pour chaque position du plan vertical, mobile par hypothèse autour d'un axe horizontal qui lui est perpendiculaire. La tangente à la courbe considérée sera donc toujours horizontale, et le prolongement de PD en sera la normale. D'autre part l'équilibre exige (nous n'écrivons que l'équation pour les composantes *horizontales* des forces):

$$2\,T \sin \alpha = T \sin \beta + T \sin \gamma,$$

la tension T du fil étant partout la même; ou bien, en remplaçant T par une autre constante m,

$$2\,m \sin \alpha = m \sin \beta + m \sin \gamma.$$

En d'autres termes: le prolongement de la verticale PD passe par le centre de gravité d'un ensemble de quatre masses m se trouvant à

1) Nous avons publié cette remarque de HUYGENS, tirée du Manuscrit „de Vi Centrifuga", à la p. 286 du T. XVII des Œuvres Complètes, datant de 1932.

2) Rien ne nous empêche d'admettre (voyez ce que nous disons plus loin sur la tension du fil) que ce glissement a lieu sans frottement.

des distances égales entr'elles du point D sur les quatre parties de la corde DB, DB d'une part, DA, DC de l'autre. Nous avons donc fait voir que la normale à la courbe passe constamment par le dit centre de gravité [1]), ce que FATIO DE DUILLIER et HUYGENS prouvent plus longuement d'une façon purement géométrique [2]). C'est ce que nous nous proposions de faire.

Il est évident que la démonstration reste la même lorsqu'on a affaire à plus de trois points et que le fil fait plusieurs va-et-vient entre un point fixe (ou entre plusieurs points fixes) et le point D.

Quels sont les axiomes sur lesquels les présentes démonstrations doivent s'appuyer, si l'on veut leur donner une forme aussi correcte que possible? On peut, nous semble-t-il, les choisir diversement [3]); mais nous n'éprouvons pas le besoin de nous étendre sur cette question formelle.

Nous écrivions dans l'article de mars que *sauf empêchement* le T. XX des Œuvres Complètes de CHR. HUYGENS pourrait paraître dans le cours de 1940. Les événements de cet été qui ont bouleversé l'Europe ont causé quelque retard dans la publication du volume achevé en manuscrit depuis le mois de mai et imprimé pour la plus grande partie (voyez les notes 1 et 2); sans eux l'apparition eût pu avoir lieu avant celle de la présente livraison du 1 septembre du Janus. Il ne s'agit toutefois que d'un retard de quelques mois.

---

1) On peut prendre aussi, pour parler avec HUYGENS, „le centre de gravitè de tous les fils qui servent a la description de la courbe, en prenant sur eux des portions egales depuis le point donnè" (T. XX, p. 491).

2) Consultez l'article de FATIO DE DUILLIER cité dans la note 2 de la p. 198 (réimprimé dans le T. IX des Œuvres Complètes de HUYGENS et intitulé „Reflexions sur une methode de trouver les tangentes de certaines lignes courbes, laquelle vient d'être publiée dans un livre intitulé Medicina Mentis") et la Pièce de HUYGENS de la même année 1687 publiée dans notre T. IX de 1901 (p. 182—183), réimprimée dans le T. XX aux p. 492—493.

3) HUYGENS se donne parfois beaucoup de peine pour choisir de la façon la plus convenable les axiomes sur lesquels reposent les démonstrations. Voyez les p. 10—11 de notre T. XVI de 1929 sur le choix des axiomes (ou „hypotheses") dans le cas du Traité „De Motu Corporum ex Percussione".

VĀGBHAṬA'S AṢṬĀṄGAHṚDAYASAṂHITĀ

EIN ALTINDISCHES LEHRBUCH DER HEILKUNDE

Aus dem Sanskrit ins Deutsche übertragen
mit Vorwort, Anmerkungen und Indices

VON

LUISE HILGENBERG UND WILLIBALD KIRFEL

Dr med. Dr phil. Ord. Prof. für indische Philologie
an der Universität Bonn

Fortsetzung

Darf bei einem [Menschen] Brennen nicht angewandt werden, beträufle man die hervorgetretenen, durch Schleim und Wind entstandenen (14), von Hartnäckigkeit, Jucken, Schmerz und Beulen begleiteten Hämorrhoiden, nachdem man sie eingesalbt hat, mit Sesamöl, das mit Aegle Marmelos, Raphanus sativus, Plumbago zeylanica, Ätzkali und Saussurea Lappa zubereitet [d.i. verkocht] ist (15), oder mit Fett von Schlangen, Katzen, Kamelen und Schweinen. Hierauf lasse man ihn mit [warmen] Breiumschlägen schwitzen oder durch ein Bad in heissem Wasser (16) oder durch Grützeballen oder Klumpen von Vanda Roxburghii und Hapuṣā [1]) oder solche von Moringa pterygosperma, die durch Sesamöl und Schmelzbutter fettgesättigt sind (17).

Wurzel von Calotropis gigantea, Blatt von Acacia Suma, Menschenhaare, Schlangenhaut, Katzenfell und Schmelzbutter sind bei Hämorrhoiden als Räuchermittel heilsam (18); ferner Withania somnifera, Ocimum sanctum, Solanum indicum, Piper longum und Schmelzbutter. Das zarte [äussere] Gewebe von Lepeocercis serrata, mit deren mit saurem Reisschleim zerriebenem Samen (19) bestrichen und im

---

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren, Kap. 14, Vers 26 Anm.

Schatten getrocknet, bringt als Bäuschchen Hämorrhoiden zum Abfallen.

Oder nachdem ein Fettmittel (Kommentar: Leckmittel) aus Lepeocercis serrata nebst Geflecht und Wurzel bereitet und mit einem Ätzmittel versetzt worden ist (20), hat ein Bäuschchen aus dem Samen von Abrus precatorius, Amorphophallus campanulatus und Benincasa cerifera die gleichen Eigenschaften. Ebenso [hat jene] eine Salbe aus Curcuma longa, die mit dem Milchsaft von Euphorbia Neriifolia angefeuchtet ist; desgleichen eine aus Hühnermist, Piper longum, Curcuma longa und Früchten von Abrus precatorius, die mit Kuhurin zu einer Paste verarbeitet sind.

Eine [Salbe] aus Acorus Calamus, Methonica superba, Elefantenknochen, Rhus succedanea, Terminalia Chebula, Saussurea Lappa, Semecarpus Anacardium, blauem Vitriol, Samen von Moringa pterygosperma und Raphanus sativus sowie Blättern von Nerium odorum und Melia Azadirachta, die mit dem Milchsaft von Euphorbia Neriifolia zerrieben sind, [ist heilsam,] (21—23), und [ebenso ist es] eine [Salbe] mit der Wurzel von Salvadora Persica, Aegle Marmelos und Ferula Asa foetida. [Ebenso verhält sich] Saussurea Lappa, Samen von Abbizzia Lebbek, Piper longum, Steinsalz, Melasse (24), Milchsaft von Calotropis gigantea, Milchsaft von Euphorbia Neriifolia und die drei Myrobalanen als Salbe [zubereitet].

Milchsaft von Calotropis gigantea, Stengel von Euphorbia Neriifolia, Schösslinge von Trichosanthes dioica (25), Pongamia glabra und Bockurin ist die beste Salbe für Hämorrhoiden. Auch eine Salbe aus den [Substanzen], die zu öligem Klystier geeignet sind, [nämlich] Piper longum usw. wird geschätzt (26). Mit ebendiesen Substanzen bereite man Öle und Salben zu.

Durch Räuchermittel, Salben und Einreibungen lassen die Hämorrhoiden (27) das angesammelte verdorbene Blut abfliessen, hierauf tritt Wohlbehagen ein. Das Blut, das aus den geschwollenen, harten Hämorrhoiden nicht hervorkommt, ziehe man (28) immer wieder mit Blutegeln, chirurgischen Instrumenten, Nadeln und Kūrca's [1]) heraus. [Denn] durch kühlende und wärmende, fettende und trocknende usw. [Behandlungen] beruhigt sich die Krankheit nicht (29), wenn das Blut verdorben ist; darum lasse der Arzt gerade das Blut abfliessen.

Trinkt man nur die Milch, die aus frischer Milch entsteht, wenn

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren, Kap. 26, Vers 22 f.

sie mit pulverisierter Plumbago zeylanica überstreut worden ist (30), und isst man nur mit dieser, überwindet man die Hämorrhoiden. Trinkt man Pulver von Wurzeln der Bauhinia variegata mit Buttermilch [ohne Wasserzusatz] (31), und isst man nach ihrer Verdauung bekömmliche [Speisen], wird man von Hämorrhoiden frei.

[Ein Mensch,] der an Schwellung und Stechen am After leidet und träge Verdauung hat, trinke die in [dem Kapitel über] „Unterleibstumoren" genannten [Drogen] (32) Ferula Asa foetida usw.[1]) [als Pulver mit verdünnter Buttermilch] oder esse eine [in] Melasse [eingemachte] Terminalia Chebula mit verdünnter Buttermilch als Nachtrunk, oder man trinke Terminalia Chebula, Embelia Ribes, Plumbago zeylanica, Holarrhena antidysenterica und Cinnamomum zeylanicum mit Buttermilch (33) oder Holarrhena antidysenterica, Piper longum, Plumbago zeylanica und Amorphophallus campanulatus, je um einen Teil vermehrt, [mit verdünnter Buttermilch] oder die drei salzigen Stoffe, die drei scharfen Substanzen, Ferula Asa foetida und Rumex vesicarius mit lauwarmem Wasser (34). Oder man gebe ein Kräftigungsmittel [etwa Gerstengrütze] mit verdünnter Buttermilch in Verbindung mit Aegle Marmelos und Feronia elephantum oder mit getrockneter Wurzel von Zingiber officinale und Bidasalz oder mit Früchten von Semecarpus Anacardium oder mit Carum Copticum (35). Oder man gebe Hapuṣā[2]), Ferula Asa foetida und Plumbago zeylanica mit verdünnter Buttermilch oder esse einen Monat lang Früchte von Salvadora Persica mit Buttermilch als Nachtrunk (36), oder man trinke ohne Speise Tag für Tag verdünnte Buttermilch nach Belieben.

Ist Körper und Verdauung [des Kranken] überaus schwach, wende man [abends oder morgens] nur verdünnte Buttermilch an (37). Sieben oder zehn Tage oder einen halben oder gar einen [ganzen] Monat lang wende der Arzt, der Kraft, Zeit und abnorme Zustände kennt, verdünnte Buttermilch an (38). Oder man gebe am Abend ein mit verdünnter Buttermilch [bereitetes] Leckmittel aus Grützen von gerösteten Getreidekörnern oder nach Verdauung von verdünnter Buttermilch mit verdünnter Buttermilch [bereiteten] sauren Reisschleim mit Steinsalz (39), darauf mit [etwas] Fett versetzten mit verdünnter Buttermilch [bereiteten] Reisbrei mit einem Nachtrunk

1) S. Kap. 14 dieses Abschnittes, Vers 31 ff.
2) S. Vers 17 dieses Kap. Anm.

von verdünnter Buttermilch oder mit Suppen oder Brühen, die reichlich verdünnte Buttermilch enthalten, oder jener [Kranke] geniesse Reis in mässigem Quantum (40). Verdünnte Buttermilch, entweder fettlos oder solche, der das Fett zur Hälfte oder gar nicht entzogen worden ist, verwende man Doṣa, Verdauung und Kraft entsprechend in dieser dreifachen Art (41).

Hämorrhoiden, die mit verdünnter Buttermilch niedergezwungen sind, schlagen nicht wieder aus; denn [Buttermilch] von dieser Beschaffenheit vernichtet, wenn man sie auf die Erde ausgiesst, selbst Gras und Gebüsch (42). Durch den Chylus, der nach Reinigung der Gefässe mit verdünnter Buttermilch zu den Körperelementen hingelangt, entsteht Fülle, Kraft, Farbe und besonders Zufriedenheit (43), und hundert Krankheiten durch Wind und Schleim hören auf. Buttermilch [ohne Wasserzusatz], die in einem mit der Frucht von Solanum xanthocarpum bestrichenen Behälter (44) eine Nacht hindurch gestanden hat, mögen die trinken, die das Verschwinden der Hämorrhoiden erstreben.

Verdünnte Buttermilch, die nicht allzu sauer ist und in einem Buttergefäss mit Coriandrum sativum, Nigella indica (oder: Elettaria cardamomum), Cuminum Cyminum, Hapuṣā [1]), den beiden Pfefferarten (45), Carum Carui (oder: Momordica Charantia), Wurzel von Piper Longum, Curcuma Zedoaria, Carum Copticum, Plumbago zeylanica und Carum Roxburghianum [2]), nachdem sie zerrieben sind, als Mischtrank [bereitet] (46), trinke man, nachdem sie ausgesprochen sauer und scharf geworden sind, als Buttermilchlikör nach Belieben. Er fördert die Verdauung und regt den Appetit an, gibt Farbe, normalisiert Schleim und Wind (47), beseitigt Anschwellung, Jucken und Schmerz am After und steigert die Kraft.

Nachdem man Wurzelrinde von Plumbago zeylanica [mit Wasser] zerrieben hat, bestreiche man hiermit einen Topf (48), und die verdünnte Butter- oder saure Milch, die hierin entstanden ist, trinke man, da sie Hämorrhoiden vertreibt. Diese Vorschrift gilt auch für Clerodendron Siphonanthus, Calotropis gigantea, Tinospora cordifolia und die fünf Pfefferarten (49).

Mit Pulver von Scindapsus officinalis, Stephania hernandifolia,

---

[1]) S. Vers 17 dieses Kap. Anm.

[2]) Yavânaka des Textes muss bei Vergleich mit dem entsprechenden Rezept in As ajamodā d. i. Carum Roxburghianum entsprechen.

Carum Carui, den fünf Pfefferarten, Tumbarī [1]), Cuminum Cyminum, Setaria italica und dem Mark von Aegle Marmelos bereite man (50) Reisschleime, Suppen, Fleischbrühen und dgl., die durch Früchte gesäuert sind und die beiden Fettmittel [Schmelzbutter und Sesamöl] enthalten. Mit eben diesen Heilmitteln bereite man Wasser und Schmelzbutter, da sie die Verdauung fördern (51). Das ist die Kurfolge für [Menschen] mit zerfallendem Stuhl, die für die mit festem Stuhl wird er [der Verfasser] noch lehren.

Mit Grützen, die reichlich mit Fett versetzt sind, trinke man salzigen Palmwein (52) oder trinke auch nur verdünnte Buttermilch, Sīdhu [Art Branntwein aus Zuckerrohr], sauren Reisschleim und Palmwein, [je] mit Salz versetzt. Vor der Mahlzeit esse man in den beiden Fetten [Schmelzbutter und Sesamöl] geröstete und mit Grützen überstreute (53) Sprossen von Pongamia glabra, da sie Wind und Stuhlgang normalisieren. Zusammen mit Melasse esse man getrocknete Wurzel von Zingiber officinale, Stephania hernandifolia oder [mit] Melasse und Alkali [bereitete] Schmelzbutterarten (54) oder Terminalia Chebula, die eine Nacht in Kuhurin gelegen hat, mit Melasse.

Zweihundert Früchte von Terminalia Chebula, in einem Droṇa Kuhurin bis zum Verschwinden des Urins (55) verkocht, — immer zwei [von diesen Früchten] esse man mit Honig, sie vertreiben Hämorrhoiden, Aussatz, Anschwellung, Unterleibstumor, Harnkrankheit, Bauchschwellung, Würmer (56), Knoten, Polypen, skrofulöse Knoten am Nacken, Dickleibigkeit, Bleichsucht und „überreichen Wind" [d.i. Schenkellähmung], die durch Schleim hervorgerufen worden sind.

Trinkt man eine Paste aus der Wurzel von Carum Carui mit Ziegenurin (57), verschwinden die Hämorrhoiden schnell, wenn man mit Melasse [bereitete] Wachtel isst. Ipomoea Turpethum esse man mit dem Safte der drei Myrobalanen oder Terminalia Chebula mit verdünnter Buttermilch (58) oder Terminalia Chebula mit Piper longum, in Schmelzbutter geröstet und mit Melasse zubereitet, oder eben jene [Terminalia Chebula] mit Ipomoea Turpethum und Baliospermum montanum als normalisierend[es Mittel] (59). Ist der Doṣa, der im Darm seinen Sitz hat, beseitigt, verschwinden die Hämorrhoiden.

---

1) Bestimmte Getreidepflanze

Verdünnte Buttermilch, die mit dem frischen Safte von Punica Granatum, Cuminum Cyminum, Carum Copticum, Melasse, getrockneter Wurzel von Zingiber officinale (60) oder mit Terminalia Chebula versetzt ist, normalisiert Wind und Stuhl, oder man trinke Sīdhu oder aus Melasse bereiteten Branntwein (*gauḍa*) mit Plumbago zeylanica und getrockneter Wurzel von Zingiber officinale (61) oder Reis-Branntwein mit Hapuṣā [1]), Stephania hernandifolia und Sonchalsalz. Hat man zwei Picu [d.i. Karṣa] Sesamkörner sowie Piper longum, [und zwar] mit zehn Körnern beginnend und [dann täglich] um je zehn Körner vermehrt (62), mit Milch getrunken, erlangt man Kraft für Körper und Verdauung. Stephania hernandifolia mit Alhagi Maurorum, Aegle Marmelos, Carum Copticum [und] getrockneter Wurzel von Zingiber officinale (63) oder gar mit einer einzelnen [dieser Drogen] beseitigt den Schmerz der Hämorrhoiden.

Nachdem man in einem Vaha [d.i. vier Droṇa] Wasser ein halbes Prastha Rinde von Terminalia Chebula (64), ein Prastha Phyllanthus Emblica, zehn Pala Feronia elephantum, hiervon das halbe Quantum [d.i. fünf Pala] Citrullus Colocyntis und je zwei Pala Symplocos racemosa, Piper nigrum, Piper longum, Embelia Ribes und Rinde von Feronia elephantum (65) je einzeln verkocht und dem Rest [im Quantum eines] Viertel[s] nach seiner Läuterung zwei Tulā Melasse und ein Prastha Woodfordia floribunda zugefügt hat, stelle man es in einem Buttergefäss beiseite (66). Nach einem halben Monat bewirkt dieser [Terminalia-Chebula-]Likör, regelmässig genommen, Verdauung und beseitigt Hämorrhoiden, Grahaṇī [-Krankheit], Bleichsucht, Aussatz, Bauchschwellung, chemisches Gift (*gara*) und Fieber (67), Anschwellung, Milz- und Herzkrankheiten, Unterleibstumor, Schwindsucht, Erbrechen und Würmer.

In einem Droṇa Wasser verkoche man Baliospermum montanum, die zehn Wurzeln ,die drei Myrobalanen und Plumbago zeylanica (68), je im Quantum eines Pala. Dem Rest [im Quantum eines] Viertel[s] füge man eine Tulā Melasse bei, alles Übrige geschehe wie vorhin; dieses [Mittel] normalisiert in noch höherem Masse (69).

In einem Droṇa Wasser verkochte man ein Prastha Alhagi Maurorum zusammen mit Baliospermum montanum, Stephania hernandifolia, Plumbago zeylanica, Terminalia Chebula, Justicia Adhatoda,

---

1) S. Vers 17 dieses Kap. Anm.

Phyllanthus Emblica und getrockneter Wurzel von Zingiber officinale, je im Quantum eines Prasṛta [d.i. zwei Pala] (70). Ist von diesem nur noch ein Viertel [Rest] geblieben, füge man hundert [Pala] Zucker bei und [verfahre] im übrigen wie vorhin, doch bestreiche man den Topf mit duftender Aglaia Roxburghiana, Piper longum, Piper Chaba, Schmelzbutter und Honig (71).

Oder man trinke, damit ein normaler Zustand eintritt, vor dem Essen mit Früchten gesäuerte Schmelzbutter oder solche, die mit Piper Chaba und Plumbago zeylanica zubereitet und mit Ätzkali aus Gerste und Melasse gemischt ist (72), oder solche, die mit der Wurzel von Piper longum zubereitet und mit Melasse, Ätzkali und getrockneter Wurzel von Zingiber officinale versetzt ist.

Schmelzbutter, die mit Piper longum, Wurzel von Piper longum, Coriandrum sativum, Punica Granatum (73) und saurer Milch zubereitet ist, beseitigt Verhaltung von Wind, Stuhl und Urin.

Mit der dreifachen Menge Wasser von Ätzkali aus Butea frondosa verkoche man Schmelzbutter (74) unter Einstreuung von Holarrhena antidysenterica usw.; diese beseitigt Hämorrhoiden und regt besonders die Verdauung an.

Mit den fünf Pfeffern, Terminalia Chebula, Milch[saft von Pflanzen?] Carum Copticum, Biḍa- und Steinsalz (75) nebst Stephania hernandifolia, Coriandrum sativum, Piper nigrum und Aegle Marmelos bereite man Schmelzbutter mit [Zusatz von] Milch; diese überwindet schnell Schmerz in After und Weichen (76), Durchfall, Mastdarmvorfall und schwieriges und plötzliches Harnlassen.

Schmelzbutter, die mit Stephania hernandifolia, Carum Roxburghianum, Setaria italica, Hygrophila spinosa [1]), den fünf Pfeffern (77) nebst Aegle Marmelos in dem vierfachen Quantum saurer Milch und Saftes von Oxalis corniculata zubereitet worden ist, vertreibt Verstopfung, Harnbeschwerden, Durchfall (78), Mastdarmvorfall, Schmerz im After, Hämorrhoiden, Grahaṇī-Krankheit und Wind. Wohlzubereite gesäuerte Fleischbrühen von Pfauen, Rebhühnern, Perdix Chinensis (79), Hühnern oder Wachteln gebe man bei Verhaltung von Stuhl und Wind.

Schösslinge von Chenopodium album, Plumbago zeylanica, Ipomoea Turpethum, Baliospermum montanum, Stephania hernandifolia,

---

1) Nach Bo. I. Tribulus terrestris.

Tamarindus indica usw. (80) und anderes Gemüse, das Schleim und Wind beseitigt, leicht und lösend ist, nebst Ferula Asa foetida, in den beiden Fetten [Schmelzbutter und Sesamöl] geröstet und mit Rahm von saurer Milch (81), dem Pulver von Setaria italica und der fünf Pfefferarten sowie Wasser von Punica Granatum zubereitet, mit Schösslingen von frischer Setaria italica und Stückchen von Zingiber officinale (82) gemischt, mit dem dem Herzen angenehmen Rauch der Kohlen [von Ferula Asa foetida usw.] wohlriechend gemacht, mit Cuminum Cyminum und Piper nigrum versetzt und mit Biḍa- und Sonchalsalz scharf gewürzt (83), bereite man für einen [Menschen], bei dem der Wind vorherrscht, der dürr ist, träge Verdauung und Stuhlverhaltung hat, als Zukost zu einer Speise aus rotem Reis; [und] wie das Gemüse [bereite man auch] Fleischbrühen (84) von Rind, Eidechse, Ziege und Kamel, doch besonders von fleischfressenden [Tieren].

Madirā (destilliertes Getränk), Śārkara (Destillat aus Zucker), Gauḍa (Destillat aus Melasse), Sīdhu (Rum aus dem Saft des Rohrzuckers), verdünnte Buttermilch, sauren Reisschleim (85), Likör (*ariṣṭa*), sauren Rahm trinke man oder auch Wasser in ganz geringem Quantum, das je nach den Umständen mit Coriandrum sativum, mit Coriandrum sativum und getrockneter Wurzel von Zingiber officinale oder Solanum xanthocarpum verkocht ist (86), am Schlusse der Mahlzeit oder zwischendurch zur Normalisierung von Wind und Stuhlgang. Denn wenn der Darm bei Normalität von Stuhl, Wind, Schleim und Galle von Ausscheidungen frei ist (87), beruhigen sich die Hämorrhoiden, und die Verdauung steigert sich.

Für [Menschen], die mit Zurückhaltung der natürlichen Ausscheidungen (*udāvarta*) behaftet und überaus dürr sind (88), anormalen Wind haben und an stechendem Schmerz leiden, ist ein öliges Klystier geboten. Nachdem man Piper longum, Randia dumetorum, Aegle Marmelos, Peucedanum graveolens, Glycyrrhiza glabra, Acorus Calamus (89), Saussurea Lappa, getrockenete Wurzel von Zingiber officinale, Iris germanica, Plumbago zeylanica und Cedrus Deodara zerrieben hat, verkoche man mit diesen Sesamöl, dem die doppelte Menge Milch [nebst dem vierfachen Quantum Wasser] zugesetzt ist (90); für Hämorrhoiden, durch die der Wind in falsche Richtung geraten ist, ist dies das beste ölige Klystier. Mastdarmvorfall, stechenden Schmerz, Harnbeschwerden, Dysenterie (*pravāhikā*) (91),

Schwäche in Hüfte, Lende und Rücken, Verstopfung, die in den Leisten sitzt, Schleimfluss, Beule am After, Verhaltung von Wind und Stuhl (92) sowie wiederholtes Ausschlagen [von Hämorrhoiden] überwindet es als öliges Klystier. Oder man wende ein ausreinigendes Klystier aus den fünf Wurzeln mit [dem gleichen Quantum] Milch (93), mit Urin, Fett und Salz sowie Pasten von [den vorhin genannten Drogen] Randia dumetorum usw. an.

Nachdem man nun für Hämorrhoiden [, die] durch Blut [hervorgerufen worden sind,] die Begleitaffektion (*anubandha*) von Wind oder Schleim beobachtet hat (94), wende man ein fettendes oder trockenes [in jedem Falle jedoch] kühlendes [Heilmittel] an.

Ist der Stuhl schwarzbraun, scharf und trocken, tritt der Wind nicht nach unten heraus (95) und zeigt sich stechender Schmerz in Hüfte, Schenkel und Darm, ist ferner eine Abmagerungskur die Ursache, so liegt eine Begleitaffektion des Windes vor; eine des Schleimes jedoch, wenn der Stuhl locker (96), weiss, gelb, schwer, fettig und schaumig und der Darm träge ist, und aus dem Merkmal des Blutes [1]) kann man erkennen, ob jene [Begleitaffektion] nach den Umständen in Fettigem [Schleim] oder Schwerem [Wind] ihre Ursache hat (97).

Bei verdorbenem Blut lasse man der Kraft entsprechend eine Reinigungs- und eine Fasten-Kur vornehmen, und so lange eine Verunreinigung des Blutes durch die Doṣa's besteht, kümmere man sich nicht um dessen Abfluss (98).

Um nun die Doṣa's zur Reife zu bringen, die Verdauung anzuregen und das Blut aufzuhalten, behandele man [Hamörrhoiden] in erster Linie mit bitteren [Mitteln] (99). Das Blut eines [Menschen], bei dem die Doṣa's vermindert sind oder bei dem der Wind vorherrscht, reinige man mit Fettmitteln, die in Getränken, Salbungen und Klystieren angewandt werden (100).

Tritt aber in der heissen Zeit Blut hervor, in dem Galle überwiegt, muss man dieses unbedingt zum Stehen bringen, [tut man es] nicht, hat es Wind und Schleim im Gefolge (101). Ist das Blut mit Schleim gemischt, trinke man ein Dekokt von getrockneter Wurzel von Zingiber officinale und Bast von Holarrhena antidysenterica; von Ophelia Chirata, getrockneter Wurzel von Zingiber officinale, Alhagi

---

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren, Kap. 27, Vers 40 f.

Maurorum, Pterocarpus santalinus (102), Rinde von Berberis asiatica, Melia Azadirachta und Wurzel von Andropogon muricatus oder eines von Schale von Punica Granatum.

Ein Pala Rinde von Holarrhena antidysenterica, Shorea robusta, Honig und Aconitum heterophyllum (103) trinke man mit Reiswasser oder [mit diesem] eine Paste von Achyranthes aspera.

In Regenwasser koche man eine Tulā frischer Rinde von Holarrhena antidysenterica (104). Dieser Abkochung [, die man fortführt], bis die Rinde saftlos geworden ist, gebe man je eine Handvoll [d.i. ein Pala] fein pulverisierte Mimosa pudica, duftende Aglaia Roxburghiana und Harz von Bombax Malabaricum und das gleiche Quantum [d.i. drei Pala] (105) Samen von Holarrhena antidysenterica bei. Hat man [das Ganze] nach seiner Läuterung [so weit] verkocht, dass es am Löffel klebt, und [dann] das Leckmittel geleckt, trinke man der Kraft der Verdauung entsprechend (106): sauren Reisschleim, Rahm, Ziegen- oder Kuhmilch, wenn man [sonst] mit Ziegenmilch isst. Dieses Leckmittel beseitigt schnell blutigen Durchfall, blutende Hämorrhoiden (107) und starke „Blutgalle", die nach oben oder auch nach unten abgeht.

In einem Droṇa [Wasser] verkoche man eine Tulā Rinde von Holarrhena antidysenterica, bis ein Achtel Rest geblieben ist (108); nachdem man diese zu einer Paste verarbeitet hat, füge man Tārkṣyaśaila (Art Kollyrium), die drei scharfen Substanzen, die beiden Symplocos racemosa, Harz von Bombax Malabaricum, Sida cordifolia und Rinde von Punica Granatum (109), ebenso leichte Früchte von Aegle Marmelos, Cyperus rotundus, Rubia Munjista und Frucht von Woodfordia floribunda, je im Gewichte eines Pala, und zehn Pala Rinde von Holarrhena antidysenterica (110), dreissig Pala Melasse und zwanzig Pala Schmelzbutter bei, nachdem sie geläutert ist. Wenn jemand das leckt, nachdem es verkocht, zum Leckmittel geworden ist und einen halben Monat lang in Getreide gestanden hat (111), überwindet er alle Hämorrhoiden, Erkrankungen der Grahaṇī, Atembeschwerden und Husten.

Hat man [den Patienten] Symplocos racemosa, Sesamkörner, Harz von Bombax Malabaricum, Rubia Munjista, Santalum album und Nymphaea stellata (112) mit Ziegenmilch trinken lassen, lasse man ihn nur mit dieser Reis essen.

Glycyrrhiza glabra, Holz von Prunus Puddum, Hemidesmus indicus,

Gynandropsis pentaphylla und Kṣīramoraṭa[1]) (113) nebst Zucker und Honig trinke man mit kaltem Wasser oder mit jener [Ziegenmilch; oder man trinke]: Symplocos racemosa, Calosanthes indica, Holarrhena antidysenterica, Mimosa pudica und Rinde von Bombax Malabaricum (114) oder: Santalum album, Mesua ferrea, Glycyrrhiza glabra und Andropogon muricatus mit Reiswasser.

Carum Copticum, Samen von Holarrhena antidysenterica, Stephania hernandifolia, Aegle Marmelos, getrocknete Wurzel von Zingiber officinale und Extrakt von Berberis asiatica (115), pulverisiert und geleckt [d.i. mit Wasser getrunken, hilft], wenn stechender Schmerz und übermässiger Blutfluss aufgetreten ist. [Hierfür] empfiehlt man Schmelzbutter, die mit Oxystelma esculentum und Solanum xanthocarpum (116) oder mit Woodfordia floribunda, Symplocos racemosa, Rinde von Holarrhena antidysenterica, Randia dumetorum, Nymphaea stellata und Mesua ferrea oder mit Ätzkali aus Gerste und dem frischen Safte von Punica Granatum zubereitet ist (117).

Frische Butter, mit Zucker und Staubfäden von Nelumbium speciosum oder mit Sesamkörnern [viele Tage] regelmässig genossen, bezwingt Hämorrhoiden [, die] durch Blut [hervorgerufen sind], (118). Frische Butter, Schmelzbutter, Milch und Fleisch [, alle vier] von Ziegen und Fleischbrühe von Dschungeltieren nebst dem Safte von Chenopodium album, nicht oder nur etwas gesäuert (119), roter Reis, Rahm von saurer Milch, in sechzig Tagen reifender Reis, junger Reisbranntwein und die frische Oberschicht von Reisbranntwein ist das beste Heilmittel für das Blut (120).

Allium Cepa, in saurem Reisschleim, Suppen, Brühen und dgl. oder auch allein angewandt, überwindet Blut und Wind, wenn diese vorherrschen (121). Weil nach übermässigem Blutfluss in der Regel Hämorrhoiden entstehen, bei denen der Wind vorherrscht, gebe man sich zu dessen Bekämpfung die grösste Mühe (122).

Hat man festgestellt, dass Blut und Galle stark geworden [d. h. zugenommen haben] und Schleim und Wind schwach geworden sind, ist in jedem Falle zu deren Beruhigung eine kühlende Behandlung vorzunehmen (123). So möchte bei ihm [dem Kranken] Beruhigung

1) Im Kommentar mit madhurasravā wiedergegeben. Kṣīramoraṭa bezeichnet nach P. W. eine bestimmte Schlingpflanze und madhurasravā eine Art Dattelbaum. Da sowohl moraṭa wie das mit madhurasravā verwandte madhusravā als Synonyma von mūrvā angegeben wird, ist wahrscheinlich eine Art Sanseviera zeylanica gemeint.

eintreten, sonst nähre man ihn mit fetten und wärmenden Fleischbrühen und lauwarmen Schmelzbutterarten in Verbindung mit [scharfen] Kopfreinigungsmitteln (*avapīḍaka*) (124), und man besprenge ihn mit Sesamöl, Milch und Schmelzbutter in lauwarmem Zustande.

Wurzel von Alhagi Maurorum, Poa cynosuroides und Saccharum spontaneum, Blüte von Bombax Malabaricum (125), Knospen von Ficus Bengalensis, Ficus glomerata und Ficus religiosa im Quantum von je zwei Pala verkoche man in drei Prastha Wasser und einem Prastha Milch (126). Ist nurmehr die Milch geblieben, vermische man mit diesem Dekokt nach seiner Läuterung [folgende] zu einer Paste verarbeitet[e Drogen]: Harz von Bombax Malabaricum, Mimosa pudica, Santalum album, Nymphaea stellata (127), Aglaia Roxburghiana, Samen von Holarrhena antidysenterica und Staubfäden von Nelumbium speciosum; das, als schleimiges Klystier bereitet und mit Honig und Zucker versetzt (128), nimmt Durchfall, Mastdarmvorfall, Blutfluss und Fieber hinweg.

Eine Abkochung von Fett und dem gleichen Quantum Milch mit Glycyrrhiza glabra und Nelumbium speciosum [1]) sowie [den oben genannten Drogen] Harz von Bombax Malabaricum usw. gebe man als öliges Klystier.

Glycyrrhiza glabra, Nymphaea stellata, Symplocos racemosa, Pavonia odorata [2]), Mimosa pudica, Aegle Marmelos, Santalum album (129, 130), Piper Chaba, Aconitum heterophyllum, Cyperus rotundus, Stephania hernandifolia, Ätzkali aus Gerstegrannen, Rinde von Berberis asiatica, getrocknete Wurzel von Zingiber officinale, Nardostachys Jatamansi, Plumbago zeylanica und Cedrus Deodara (131) sowie Schmelzbutter [im vierfachen Quantum der genannten Drogen] mit ihnen im frischen Safte von Oxalis corniculata [in der vierfachen Menge der Schmelzbutter] zubereitet, überwindet die drei Doṣa's. Bei Hämorrhoiden, Durchfall, [Erkrankung der] Grahaṇī, Bleichsucht, Fieber und Appetitlosigkeit (132), Harnbeschwerden, Mastdarmvorfall, Verstopfung der Blase, plötzlichem Stuhldrang (*pravāhaṇa*), Schleimauswurf und stechendem Schmerz der Hämorrhoiden gebe man das als bestes Heilmittel (133).

Wer stets die Kraft der Verdauung beobachtet, wende abwechselnd

---

1) Nach dem Kommentar: Wurzelstock von Nymphaea Lotus (prapauṇḍrīka).

2) Ambu, so nach Ga.

süsse und saure, kalte und warme Mittel an, und so überwindet er die durch Hämorrhoiden verursachten Krankheiten (134).

Nachdem man einen [Menschen], der an Zurückhaltung der natürlichen Ausscheidungen leidet, mit Sesamölen, die kaltes Fieber vertreiben [1]), eingerieben hat, lasse man ihn mit ganz fetten Ballen schwitzen, und dann führe man ihm in den [eingefetteten] After (135) ein eingefettetes Stuhlzäpfchen ein, das dem Daumen seiner Hand entspricht, abführend wirkt und aus der schwarzen (*śyāmā)* und roten Art (*trivṛt*) von Ipomoea Turpethum, Baliospermum montanum, Piper longum, Indigofera tinctoria und Randia dumetorum (136) nebst den beiden Salzen pulverisiert mit Melasse und Kuhurin [bereitet ist]; ebenso [lege man ein Zäpfchen ein, das] aus [der weissen Art von] Cuminum Cyminum, Randia dumetorum, Russ und Brassica campestris [mit Melasse und Kuhurin bereitet ist] (137). Oder man blase vermittelst einer Röhre nur das Pulver der [genannten Drogen] in seinen After ein. Ist dies unmöglich, presse man ein ganz scharfes öliges Klystier ein (138); das möchte bei ihm Afterkopf [d. i. den oberen Mastdarm], Stuhl, Urin und Wind in die richtige Verfassung bringen [, d. h. abführend wirken]; bei weiterer Verstopfung behandle man ihn mit Wind beseitigenden fettigen Purgiermitteln (139) und mit öligen Klystieren; denn [nur] wegen der Trockenheit stockt Wind und Stuhl.

Die drei scharfen Substanzen, die drei Salze [2]), die drei Myrobalanen, Baliospermum montanum, Semecarpus Anacardium und Plumbago zeylanica (140), zerrieben und mit Fett und Urin gebunden, lasse man verkochen, sodass der Dampf im Inneren bleibt, nachdem man die Fuge zwischen den [zwei] Schalen mit Lehm bestrichen hat. Dieses Ätzmittel, K a l y ā ṇ a k a („das treffliche" sc. Ätzmittel) mit Namen (141), mit Schmelzbutter getrunken oder von einem, der Fettes geniesst, in Speise [genommen], beseitigt Zurückhaltung der Ausscheidungen, Verstopfung, Hämorrhoiden, Unterleibstumor, Bleichsucht, Bauchschwellung, Würmer (142), Harnverhaltung, Blasensteine, Beulen, Herzkrankheit, Erkrankung der Grahaṇī, krankhaften Harnfluss, Milzschmerzen, Verstopfung, Atembeschwerden

1) D. h. nach dem Kommentar mit solchen Ölen, die mit Tabernaemontana coronaria, Aquilaria Agallocha, Crocus sativus usw. verkocht sind.

2) Steinsalz, Biḍa-Salz und schwarzes Salz.

und Husten. Und alles das wende man an, was für Hämorrhoiden gelehrt wird, wenn sie mit Verstopfung einhergehen (143).

In einem Droṇa Wasser koche man zwei Tulā Rinde von Caesalpinia Bonducella bis auf ein Viertel ein, und diesem füge man achzig Pala Melasse und acht ganz feinen Pulvers der drei scharfen Substanzen bei. Nachdem dieses im Verlauf eines Monats Śukta geworden [, d.h. durch Fermentation gesäuert] ist, bewirkt es grösste Verdauungskraft, und nachdem es abführend gewirkt hat, überwindet es Hämorrhoiden, Milz[krankheit], Unterleibstumor und Bauchschwellung (144).

Man koche eine Tulā Rinde von Caesalpinia Bonducella, zwei der Wurzeln von Plumbago zeylanica und Solanum xanthocarpum in drei Droṇa Wasser bis auf ein Viertel Rest. Nachdem man diesen geläutert, füge man ihm hundert [Pala] Melasse bei (145) und je ein Pala fein zerriebenen Pulvers von Trijāta [Zimmt, Kardamomem, Muskatnuss], den drei scharfen Substanzen, der Wurzel von Piper longum, Punica Granatum, Coleus aromaticus (? oder Selaginella imbricata), Iris germanica, Coriandrum sativum, Piper Chaba, Hapuṣā [1]), Zingiber officinale und Rumex vesicarius (146); erkaltet und mit zwanzig Pala Honig, frischen Weintrauben, halben Zitronen und nach Belieben Knoten des Zuckerrohrs versetzt, ist dieser in einem Schmelzbuttergefäss im Verlaufe eines Monats entstandene (147) Fruchtessig (*cukra*) gewissermassen eine Säge für Hämorrhoiden; es ist das beste Mittel, das die Verdauung anfacht und Bleichsucht, Gift (*gara*), Bauchschwellung, Unterleibstumor, Milzkrankheit, Verstopfung, Steine und Stuhlbeschwerden beseitigt (148).

Ein Droṇa Fruchtsaft von Salvadora Persica, durch ein Tuch geseiht und in eine Schmelzbutterschüssel gegossen, versetze man mit je zwei Pala der Früchte von Woodfordia floribunda, Vitis vinifera, Phoenix sylvestris und Phyllanthus Emblica, je einem Pala Stephania hernandifolia, Piper aurantiacum, Alhagi Maurorum, Tamarindus indica, Calamus Rotang, den drei scharfen Substanzen, Cinnamomum zeylanicum, Elettaria Cardamomum und Amorphophallus campanulatus, Trigonella corniculata, Zizyphus Jujuba, Caryophyllus aromaticus, Embelia Ribes, Wurzel von Piper longum und Plumbago zeylanica (149). Trinkt man dieses nach vierzehn Tagen, nachdem es

---

1) Vers 17 dieses Kap. Anm.

mit hundert Pala Melasse versetzt ist und an einem vor Wind geschützten Orte gestanden hat, beruhigt es Hämorrhoiden und Unterleibstumor und stärkt rasch die Kraft der Verdauung (150).

Nachdem man je zehn Pala der zehn Wurzeln, Ipomoea Turpethum, der beiden Stephania hernandifolia, Calotropis gigantea, Aconitum heterophyllum und Myrica Nagi verbrannt und in einem Droṇa Wasser bis auf ein Viertel Rest verkocht hat, füge man eine Tulā Melasse und je fünf Pala (151) der drei scharfen Substanzen, Piper Chaba und Terminalia Chebula, je zwei Handvoll [d. h. je zwei Pala] Plumbago zeylanica und Ätzkali aus Gerste bei. Wenn diese Melasse am Löffel klebt und geleckt wird, vertreibt sie Unterleibstumor, Milz[krankheit], Hämorrhoiden, Lepra, Harnkrankheit und Verdauungsschwäche (152).

In einem Droṇa Wasser verkoche man eine halbe Tulā Wurzel von Plumbago zeylanica, bis nur ein Viertel des Wassers geblieben ist. Nachdem man diesem acht Pala alter Melasse zugegeben hat, verkoche man es abermals bis zur Zähflüssigkeit (153). Als Leckmittel, mit Pulver von den drei scharfen Substanzen, Peucedanum graveolens, Terminalia Chebula, Saussurea Lappa, Cyperus rotundus, Cinnamomum zeylanicum, Embelia Ribes, Plumbago zeylanica und Elettaria cardamomum überstreut und dauernd genommen, überwindet es Hämorrhoiden, Lepra, Milz[krankheit], Unterleibstumor und Bauchschwellung und kräftigt die Verdauung (154).

Eine Pille aus Melasse, den drei scharfen Substanzen, den drei Myrobalanen, Embelia Ribes, Sesamum indicum, Semecarpus Anacardium und Plumbago zeylanica vertreibt, regelmässig genommen, Hämorrhoiden oder Erkrankung der Haut (155).

Nachdem man eine mit Lehm bestrichene Knolle von Amorphophallus campanulatus wie ein Puṭapāka[1] im Feuer geglüht hat, esse man sie mit Sesamöl und Salz, um die Hämorrhoiden zu beseitigen (156).

Mache Piper nigrum, Piper longum, getrocknete Wurzel von Zingiber officinale und Plumbago zeylanica, der Reihe nach um einen Anteil vermehrt, nebst Amorphophallus campanulatus im vierfachen Quantum der Plumbago zeylanica mit Melasse zu Pillen; diese zerstören Hämorrhoiden (157).

---

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren, Kap. 24, Vers 1 Anm. 1.

Sechzehn Teile von Amorphophallus campanulatus, halbsoviel [d. h. acht] von Plumbago zeylanica, zwei Teile von getrockneter Wurzel von Zingiber officinale und einer von Piper nigrum, pulverisiert und mit Melasse gebunden (*piṇḍīkṛta*), dient zur Überwindung von Hämorrhoiden (158).

Pulver von Terminalia Chebula, getrockneter Wurzel von Zingiber officinale, Piper longum, Pongamia glabra, Embelia Ribes und Plumbago zeylanica mit dem gleichen Quantum Zucker lässt wie das Höllenfeuer (*vaḍavāmukha*) selbst viele und schwere Speise verdauen (159).

Pillen von Holarrhena antidysenterica, Gloriosa superba, Piper nigrum, Plumbago zeylanica, Achyranthes aspera, Amaranthus polygamus, Ophelia Chirata, Steinsalz und Melasse vertreiben Hämorrhoiden (160).

Trinke Kochsalz, Plumbago zeylanica und Samen von Holarrhena antidysenterica nebst Pongamia glabra und Melia Azadirachta, mit Buttermilch verrührt, sieben Tage lang, wenn Du Hämorrhoiden vernichten willst (161)!

Bei trockenen Hämorrhoiden wird Semecarpus Anacardium an erster Stelle als Heilmittel genannt, doch bei feuchten Rinde von Holarrhena antidysenterica, bei allen allzeit Buttermilch; denn sie verleiht Kraft und beseitigt die Doṣa's (162).

Nach Lösung der Stockungen wende ein an Hämorrhoiden Erkrankter als Speise, Trank und Heilmittel das an, was zur Normalisierung des Windes und zur Stärkung der Verdauung dient, und meide all das, was dem entgegen wirkt (163).

Hämorrhoiden, Durchfall und Erkrankung der Grahaṇī rufen sich in der Regel gegenseitig hervor; hat die Verdauung nachgelassen, treten sie auf, doch tun sie es nicht, wenn jene angefacht ist; darum achte man bei ihnen besonders auf die Verdauung (164).

NEUNTES KAPITEL

Nun werden wir die Heilmethode des Durchfalls (*atisāra*) darlegen.

Durchfall entsteht in der Regel nach Schwächung der Verdauung in Verbindung mit dem Magen [, d. h. sie hat im Magen ihren Ursprung]; daher ist bei diesem, selbst wenn er durch Wind entstanden

ist, zunächst Fasten angebracht (1). Einen an Durchfall Leidenden, den stechender Schmerz, Verstopfung und Übelkeit quält, lasse man [zunächst] erbrechen.

Wenn sich Doṣa's angesammelt und mit zersetzter [d. i. halb verdauter] Speise vermengt haben (2), führen sie zu Durchfall; bei ihnen ist schon Zuwarten das Heilmittel, wenn sie durch starke Übelkeit hervorgerufen und schon von selbst wechselnder Natur sind (3). Doch wende man bei einem [Menschen], der Unverdautes abführt, zunächst kein stopfendes Mittel an. Und selbst wenn der Doṣa gehemmt ist und er [infolgedessen] Aufblähung, Schwere, stechenden Schmerz und Bewegungslosigkeit bewirkt, rettet Terminalia Chebula das Leben, da sie jenen [den Doṣa wieder] in Ordnung bringt.

Leidet man an [Durchfall durch einen] Doṣa von mittlerer Stärke, trinke man, während man fastet, in Wasser verkocht: (4. 5) Ophelia Chirata, Piper longum, getrocknete Wurzel von Zingiber officinale, Acorus Calamus, Coriandrum sativum und Terminalia Chebula; oder: Aegle Marmelos, Setaria italica, Cyperus rotundus, getrocknete Wurzel von Zingiber officinale und Andropogon muricatus [1]) (6); oder; Biḍa-Salz, Stephania hernandifolia, Acorus Calamus Terminalia Chebula, Embelia Ribes und getrocknete Wurzel von Zingiber officinale; oder: getrocknete Wurzel von Zingiber officinale, Wurzel von Cyperus rotundus, Acorus Calamus, Piper aurantiacum, Aegle Marmelos, Holarrhena antidysenterica und Ferula Asa foetida (7).

Doch haben die an Durchfall Leidenden nur geringe Doṣa's, empfiehlt man Fasten; [bei Durst] lasse man sie Wasser trinken, das [Doṣa, Gegend usw. entsprechend] mit Acorus Calamus und Aconitum heterophyllum oder mit Cyperus rotundus und Oldenlandia herbacea oder mit Pavonia odorata und getrockneter Wurzel von Zingiber officinale verkocht ist.

Zu geeigneter Essenszeit lasse man den durch Hunger geschwächten [Kranken] leichte Speise zu sich nehmen (8. 9); so erlangt er wieder schnell Appetit sowie Verdauungs- und [Körper-]Kraft.

Je nach Bekömmlichkeit behandle man ihn [bald] mit verdünnter Buttermilch, [bald] mit saurem Reisschleim, [bald] mit Reismehlbrühe oder einem Sättigungsmittel, [bald] mit Reisbranntwein oder Wein. Weiterhin bereite man Speisen mit adstringierenden und die

1) Oder nach Bo I. Pavonia odorata.

Verdauung anregenden und befördernden [Mitteln], (10. 11) mit jungen [Früchten von] Aegle Marmelos, Curcuma Zedoaria, Coriandrum sativum, Ferula Asa foetida, Spondias mangifera, Punica Granatum, Butea frondosa, Hapuṣā [1]), Cuminum Cyminum, Carum Copticum, Biḍa- und Steinsalz (12), der leichten Fünfergruppe der Wurzeln, den fünf Pfefferarten und Stephania hernandifolia.

Mit Desmodium gangeticum, Sida cordifolia, Aegle Marmelos und Uraria lagopodioides zubereiteter (13), mit Punica Granatum gesäuerter Reisschleim ist heilsam, wenn Schleim und Galle vorherrschen, und der mit Terminalia Chebula, Wurzel von Piper longum und Aegle Marmelos [zubereitete] normalisiert den Wind (14).

Hat einer, der reichliche Doṣa's und angeregte Verdauung hat, verhaltenden [d. i. langsam abnehmenden] Durchfall, purgiere man ihn mit Dekokten von Piper longum, Embelia Ribes und den drei Myrobalanen (15), und nach seiner Purgierung verabreiche man ihm nur Reisschleim, der mit Wind vernichtenden und Verdauung anregenden [Substanzen] zubereitet ist.

Wer aber, nachdem das Unverdaute verdaut und die Verdauung angeregt ist (16), mit Schleim und Schaum, unter Schmerz und mit Verhaltung, wiederholt immer ein wenig oder ein wenig mit oder ohne Stuhl oder mit plötzlichem Durchfall (*pravāhikā*) (17) Stuhl abgibt, trinke getrocknete Wurzel von Zingiber officinale und Melasse mit saurer Milch, Sesamöl, Schmelzbutter und Milch [zubereitet], oder er esse Beeren von Zizyphus Jujuba, die mit Melasse und Sesamöl gedämpft sind (18). Bei Hunger lasse man ihn Reisbrei geniessen zusammen mit Gemüsen [wie Chenopodium album usw.], die für Stuhlverstopfung vorgeschrieben werden, und mit fettreichen Brühen, die mit saurer Milch und Granatäpfeln zubereitet sind (19), oder einen [Brei], der aus Sesamkörnern und Bohnen wohl zubereitet ist, oder mit Brühen von getrockneter Wurzel von Zingiber officinale, kleinem Raphanus sativus [2]), Stephania hernandifolia [und] Marsilea quadrifolia (?) [3]) (20) oder von Euphorbia Neriifolia, Carum Copticum,

---

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren, Kap. 14, Vers 26 Anm.

2) Mūlakapota ist nach dem Kommentar eine leichte Wurzel, die in anderer Gegend unter dem Namen „totika" bekannt ist.

3) Svastika bezeichnet nach P. W. ausserdem eine Art Knoblauch; doch vielleicht ist die ganze Lesart falsch und „vāstukasya vā", d. h. „oder von Chenopodium album" zu lesen.

Benincasa cerifera, Kṣīriṇī [1]) [und], Cucumis Melo, oder mit Rubia cordifolia,Caelogyne ovalis (oder: Terminalia Chebula), Vernonia anthelmintica [und] Chenopodium album (21), oder von Cleome viscosa, Cucu [2]) (bestimmte Gemüsepflanze) [und] Portulacca oleracea oder auch mit Brühen von Schildkröte, Wachtel, Schakal, Pfau, Feldhuhn und Huhn (22).

Den Durchfall von Verdautem überwindet Reismehlbrühe, die mit Aegle Marmelos, Cyperus rotundus, Akṣibhaiṣajya (eine Art Symplocos racemosa), Blüte von Woodfordia floribunda und getrockneter Wurzel von Zingiber officinale in verdünnter Buttermilch, sowie solche aus saurer Milch, die mit (23) Schösslingen von Feronia elephantum, Alhagi Maurorum, Clerodendron Siphonanthus, Jasminum auriculatum, Ficus Bengalensis, Cordia Myxa, Punica Granatum, Crotolaria juncea, Gossypium herbaceum, Bombax Malabaricum und Boswellia serrata [zubereitet ist] (24).

Eine Paste aus jungen [Früchten von] Aegle Marmelos, und der ist eine Paste von Sesam gleich, Rahm von sauer Milch, sauer [, also nicht süss] und [der Gegend usw. entsprechend] mit einem Fettmittel [Schmelzbutter usw.] versetzt, vertreibt als saures Getränk (*khala*) den Durchfall (25).

Piper nigrum, Setaria italica, Cuminum Cyminum, Tamarindus indica, Curcuma Zedoaria, Biḍa-Salz, Punica Granatum, Woodfordia floribunda, Stephania hernandifolia, die drei Myrobalanen, die fünf Pfefferarten (26), Ätzkali aus Gerstenpreu, das Innere von Feronia elephantum, Mangifera indica und Eugenia Jambolana nebst Carum Copticum (?) mit zerstossenem [Mark von] Aegle Marmelos im sechsfachen Quantum in saurer Milch, Bohnenbrühe, Melasse (27) und den beiden Fetten [Sesamöl und Schmelzbutter] zubereitet, ist das saure Getränk „Unübertroffen" (*aparājita*); es weckt die Verdauung und befördert sie, wirkt adstringierend, regt den Appetit an und beseitigt Durchfall (28).

Mit Pasten aus den Pfefferarten, jungen [Früchten von] Aegle Marmelos, aus Reis und Gerste, Bohnen und Sesamkörnern als Gemisch bereite man eine Reisbrühe (29), die in den beiden Fetten

---

1) „Die Milchreiche", Bezeichnung mehrere Pflanzen.

2) Cuñcu bedeutet nach P. W. Moschusratte, aber cucu eine bestimmte Gemüsepflanze, nach Fr. Hessler: Suśruta Index „Marsilea dentata".

geröstet wird und saure Milch und Saft von Granatäpfeln enthält. Bei Schwund des Stuhls lasse man einen [Patienten], der einen trockenen Mund hat, mit dieser [Reisbrühe] Reisbrei geniessen (30); oder man wende Rahm von saurer Milch, in den beiden Fetten geröstet, mit Melasse und getrockneter Wurzel von Zingiber officinale, oder Reisbranntwein, in den beiden Fetten geröstet, als Zuspeise an (31); oder eine Brühe von Gṛñjanaka (Zwiebel- oder Knoblauchart), durch Früchte gesäuert [und] in den beiden Fetten geröstet, oder er [der Patient] esse Grützen, in den beiden Fetten geröstet und mit den drei scharfen Substanzen überstreut (32); oder in gleicher Weise wohl gedämpfte Bohnen mit Zusatz von Schmelzbutterschaum. Oder man koche wohlbereitete und [dann] geläuterte Brühe von Ziegen- oder Schafsrumpf (33), mit Granatäpfelsaft gesäuert, mit Koriander, Fett und getrocknetem Ingwer. Und wer mit dieser [Brühe] Brei aus rotem Reis geniesst und sie trinkt (34), wird schnell die Krankheiten los, die durch Schwund des Stuhls hervorgerufen worden sind.

Junge [Frucht von] Aegle Marmelos, Melasse, Sesamöl, Piper longum und getrocknete Wurzel von Zingiber officinale (35) lecke ein [Mensch], der nach Hemmung des Windes mit stechendem Schmerz und Durchfall behaftet ist.

Rinde von Symplocos racemosa, Blüte von Woodfordia floribunda und Blätter von Zizyphus Jujuba (36) trinke man, mit saurem Rahm, Honig oder frischem Saft von Feronia elephantum übergossen.

Sind Wind und Stuhl gehemmt, leidet man stark an stechendem Schmerz und Stuhldrang (37), blutigem Schleim und Durst, bedarf man einer Sättigung durch Milch oder man wende nach [einem Trunk der] beiden Fette [Sesamöl und Schmelzbutter] kuhwarme Milch an (38) oder auch Milch, die mit Wurzel von Ricinus communis oder mit junger [Frucht von] Aegle Marmelos verkocht ist.

Nachdem man in Milch mit [Zusatz] der dreifachen Menge Wasser zwanzig [Früchte von] Cyperus rotundus verkocht hat (39), beseitigt das, wenn nur die Milch [d. h. ein Viertel des Ganzen] übrig geblieben ist, als Trank akute Dysenterie (*āma*) samt dem Schmerz. Wenn jemand feines Pulver von Piper longum oder das von Piper nigrum [mit Wasser] trinkt (40), schwindet schnell sein Durchfall, selbst wenn er lange Zeit angehalten hat.

Einen [Patienten], der das Symptom der Verdauung zeigt, [doch] an stechendem Schmerz leidet, durch Fasten usw. abgemagert ist (41)

und einen trockenen Leib hat, lasse man nach Prüfung der Verdauung Schmelzbutter mit Ätzkali trinken.

In saurer Milch, der Oberschicht von Reisbranntwein oder in einem Dekokt der zehn Wurzeln verkochtes (42) Salz [oder?] mit den fünf Pfefferarten verkochtes Sesamöl vertreibt gleich den Schmerz.

Mit sechs Pala getrockneter Wurzel von Zingiber officinale, je zwei [Pala] Wurzel von Piper longum, Plumbago zeylanica und Salz verkoche man (43) ein Prastha Sesamöl mit saurer Milch; es vertreibt Durchfall (*niḥsāraka*) und Schmerz (oder: den Schmerz des Durchfalls).

In dem einen Falle überwindet Fleisch, Milch und Schmelzbutter Stuhlverstopfung und stechenden Schmerz (oder: stechenden Schmerz infolge Stuhlverstopfung] (44), in dem anderen [tut es] Sesamöl, als Trank, öliges Klystier und Einreibemittel angewandt; denn dieses ist das vorzüglichste unter den Mitteln, die Wind überwinden, und stechender Schmerz ist krankhafter Wind (45).

Infolge einer Beeinträchtigung durch andere Elemente [Doṣa's usw.] bleibt der Wind, der [den ganzen Körper] zu durchdringen [pflegt], in seinem eigenen Bereich. Auch bei [einem Menschen mit] träger Verdauung bewirkt Sesamöl bei richtiger Anwendung im höchsten Grade Wohlbefinden; denn Durchfall hält im Bereich des Windes [d.i. im Darm] nicht an, wenn dieser mit Sesamöl [behandelt worden] ist (46).

Ist der Stuhl geschwunden, haben die anderen Doṣa's ihre Bereiche verlassen und herrscht der Wind allein, wer, der an Durchfall leidet und an Stechen im Leibe, bliebe da noch am Leben, wenn er nicht innerlich und äusserlich sich des Sesamöls bedienen würde (47)!

Bei Schmerz im After und bei Darmprolaps wende man Schmelzbutter an, die mit [dem gleichen Quantum] Milch im [vierfachen Quantum] Saft von Zizyphus Jujuba und saurer Oxalis corniculata in saurer Milch und zerstossener trockener Wurzel von Zingiber officinale zubereitet ist (48); und [mit gleicher Wirkung] eine, die in Verbindung mit eben diesen sauren [Substanzen] mit ganz feinen Pasten von Coriandrum sativum, Piper nigrum [1]), Biḍa-Salz, Cuminum Cyminum, den fünf Pfefferarten und Punica Granatum zubereitet ist (49). Oder man appliziere ein öliges Klystier, das mit den zehn Wurzeln oder mit Curcuma Zedoaria, Peucedanum graveolens

1) Uśana im gleichen Rezept in As mit marica wiedergegeben.

und Saussurea Lappa oder mit Acorus Calamus oder Plumbago zeylanica zubereitet ist (50).

Bei Stuhldrang, Mastdarmvorfall, Harnverhaltung, Hüftkrampf [wende man] Sesamöl oder auch Schmelzbutter, mit süssen und sauren [Mitteln] verkocht, als öliges Klystier [an] (51).

Vorgefallenen Mastdarm führe man, nachdem er eingefettet und durch Bähen erweicht ist, wieder zurück und mache aus Leder, das in der Mitte ein Loch hat, einen „Rinderhorn"-Verband[1]) (52).

Ein Dekokt von der grossen Fünfzahl der Wurzeln verkoche man in Milch und ebenfalls eine Maus ohne Eingeweide. Hiermit verkoche man Sesamöl, das Pasten von Wind beseitigenden [Drogen wie Vanda Roxburghii, Ricinus communis usw.] enthält; als Trank und Salbe überwindet dieses Mastdarmvorfall.

Ist er [der Durchfall] durch Galle hervorgerufen und von Unverdautem begleitet, wende man wie vorhin Fasten an unter Vermeidung von Scharfem und Erhitzendem (53, 54).

Bei Durst trinke man das „sechsteilige" Wasser[2]) mit Ophelia Chirata und Hemidesmus indicus, und bei Hunger ist zur Anregung der Verdauung als Speise Reisschleim usw. von Nutzen (55), der mit der Reihe Solanum indicum usw., Asparagus racemosus, den beiden Balā's [Sida cordifolia und rhombifolia] und den beiden Śūrparparṇī's [Phaseolus trilobus und Teramnus labialis] [zubereitet ist].

Hält er [der Durchfall] jedoch an, lasse man [den Kranken in Verbindung] mit Reiswasser — je mit Honig [versetzt] — (56) in Pulverform trinken: Stephania hernandifolia, Samen und Rinde von Holarrhena antidysenterica, Berberis asiatica, Wurzel von Piper longum und getrocknete Wurzel von Zingiber officinale; oder die nebst der Rinde zerriebene Frucht [nämlich den Samen] von Holarrhena antidysenterica und Aconitum heterophyllum (57); oder ein Dekokt von Aconitum heterophyllum, Aegle Marmelos, [Samen von] Holarrhena antidysenterica, Pavonia odorata und Cyperus rotundus; oder auch eines von Aconitum heterophyllum, Sanseviera zeylanica, Curcuma longa, Samen von Holarrhena antidysenterica und Extrakt aus dem Holze von Berberis asiatica[3]) (58); [oder] Aconitum

---

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren, Kap. 29, Vers 61.

2) S. Kap. 2 dieses Abschnittes, Vers 5 Anm.

3) Tārkṣya des Textes wird im Kommentar durch rasañjana erklärt, d. i. nach Mat. med. wie angegeben.

heterophyllum, getrocknete Wurzel von Zingiber officinale, Cyperus rotundus, Samen von Holarrhena antidysenterica und Myrica Nagi mit Honig.

Wenn jemand beim Genuss von Fleischbrühe den Saft eines Pala Samens von Holarrhena antidysenterica nach dessen Abkochung [in Wasser] trinkt, überwindet er schnell die durch Galle hervorgerufene Erkrankung des Leibes. Oder man trinke in gleicher Weise einen kalten Abguss von Cyperus rotundus mit Honig (59, 60) oder einen von Stengeln von Bombax Malabaricum mit Honig.

Ophelia Chirata, Cyperus rotundus, Holarrhena antidysenterica, Ocimum sanctum und Antimon (61); Curcuma longa, Pavonia odorata, das Innere von Aegle Marmelos und Alhagi Maurorum; Sesamum indicum, Harz von Bombax Malabaricum, Symplocos racemosa, Mimosa pudica, Nelumbium speciosum und Nymphaea stellata (62); getrocknete Wurzel von Zingiber officinale, Blüte von Woodfordia floribunda, Rinde von Punica Granatum und Nymphaea stellata; — [nach ihrer Versetzung] mit Honig geniese man diese in je einem Halb-Śloka genannten Mittel mit Reiswasser (63).

Ein Dekokt aus Curcuma longa, Samen von Holarrhena antidysenterica, Symplocos racemosa und Elettaria cardamomum beseitigt Durchfall von Verdautem. In gleicher Weise [, d. h. mit Honig und Reiswasser] trinke man die Reihen Symplocos racemosa, Stephania hernandifolia, Aglaia Roxburghiana usw. [1]) je einzeln (64).

Mit Rinde von Calosanthes indica, Glycyrrhiza glabra, Aglaia Roxburghiana und Sprossen von Punica Granatum [bereiteten] Reisschleim (*peyā*), Reissuppe (*vilepī*) und Khalaka [2]) richte man mit saurer Milch und [Saft von] Punica Granatum an (65); ebenso jene, die mit Feronia elephantum, Aegle Marmelos, Mangifera indica und dem Inneren von [Früchten der] Eugenia Jambolana [bereitet sind].

Bei einem ausgereiften [Durchfall] wende man Ziegenmilch an, und wenn durch diese (66) Beruhigung nicht eintritt, weil der Doṣa überstark ist, purgiere man ihn [den Kranken], wenn er Kraft [genug] besitzt.

Auch wenn man abwechselnd Stuhl und Blut abgibt (67), trinke man ausgepressten Saft von Früchten der Butea frondosa oder diesen

---

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren, Kap. 15, Vers 26, 37 f.

2) Khalaka identisch mit khaḍa, d. i. ein aus Buttermilch bereitetes saures Getränk (P. W.); Bo. I. „medicated buttermilk".

mit Milch vermischt; hinterher trinke man je nach seiner Kraft lauwarme Milch (68). Nachdem die Ausscheidungen durch diese abgeführt worden sind, beruhigt sich die Erkrankung des Leibes. Wie Butea frondosa ist auch Ficus heterophylla als Reinigunsmittel anwendbar (69).

Wenn bei einem, dessen Doṣa abgegangen ist, während der Purgierung der stechende Schmerz anhält, behandle man ihn seiner Verdauung entsprechend schnell mit einem öligen Klystier (70). Mit Milch vermischte Schmelzbutter, der ein Viertel Sesamöl zugesetzt ist, mit Peucedanum graveolens, Asparagus racemosus, Aegle Marmelos und Glycyrrhiza glabra verkocht, diene als öliges Klystier (71). Tritt [auch auf diese Weise] eine Beruhigung nicht ein, ist bei Durchfall anschliessend ein schleimiges Klystier [aus folgenden Drogen] von Nutzen.

Nachdem man frische Stengel von Bombax Malabaricum mit frischen Gräsern von Poa cynosuroides umwickelt (72) und [sie dann] mit schwarzem Lehm bestrichen hat, lasse man sie in einem Feuer von Kuhmist dämpfen. Hat man dann nach Trocknung des Lehms jene [Stengel] zerrieben, zerstampfe man den Kloss im Gewicht eines Pala in einem Prastha Milch. Nachdem es geläutert und mit einer Paste von Tabernaemontana coronaria und Glycyrrhiza glabra, Schmelzbutter, Honig und Sesamöl versetzt ist, gebe man hiermit ein Klystier, und nachdem er [der Patient] hinterher gebadet hat, esse er [Speise] mit Milch oder Brühe von Dschungelfleisch (73, 74). Dieses Klystier überwindet schnell Durchfall, Fieber, Beulen, Unterleibstumor, „Wind-Blut" und Erkrankung der Grahaṇī [, die] durch Galle [hervorgerufen sind,] sowie allzu starkes Hervortreten [der Doṣa's] bei Purgierung und Klystierbehandlung (75).

Syrup (*phāṇita*) aus Samen von Holarrhena antidysenterica mit Holarrhena antidysenterica usw. nebst Stephania hernandifolia usw. und Honig beseitigt jeden Durchfall (76). Bei einem [Menschen] mit angeregter Verdauung behandle man sogar einen schmerzlosen, nicht von Unverdautem begleiteten, blutigen, schon lange bestehenden, vielfarbigen Durchfall mit Puṭapāka's (77).

Den Saft, den man aus einem Kloss aus Rinde von Calosanthes indica ausgepresst hat, nachdem man ihn mit Blättern von Gmelina arborea umhüllt, mit Lehm bestrichen und im Feuer gedämpft hat, trinke man abgekühlt (78) mit Honig oder Zucker, wenn man an

Durchfall leidet. In dieser Weise verfahre man mit der Rinde milch-[saft] haltiger Bäume und deren Sprossen (79). Rinde von Calosanthes indica, mit Schmelzbutter in der Hitze von [warmem] Wasser gesotten und mit Honig [vermischt], beseitigt schnell Durchfall, selbst wenn er stark ist (80).

Wenn einer an Durchfall aus Galle leidet und ständig nur Galle Erzeugendes geniesst, ruft die Galle blutigen Durchfall mit Durst und Fieber (81) und eine schreckliche Entzündung des Afters hervor. In diesem Falle ist Ziegenmilch, mit Nelumbium speciosum, Nymphaea stellata und Mimosa pudica oder mit Harz von Bombax Malabaricum (82) oder mit Hemidesmus indicus, Glycyrrhiza glabra und Symplocos racemosa oder mit Sprossen von Ficus Bengalensis usw. verkocht und mit Zucker und Honig [versetzt], als Getränk, Speise oder Einlauf in den After [von Nutzen] (83). In gleicher Weise sind nicht gesäuerte und mit Schmelzbutter [versetzte] Fleischbrühen usw. als Trank und Speise heilsam sowie Suppe aus Früchten von Gmelina arborea, ein wenig gesäuert und mit Sandzucker [gesüsst] (84).

Reisschleim in Ziegenmilch mit [Zusatz von] Wasser in halber Menge, mit Pavonia odorata, Nymphaea stellata und getrockneter Wurzel von Zingiber officinale sowie einem Dekokt von Uraria lagopodioides versetzt, beseitigt blutigen Durchfall (85), oder man lecke vor dem Essen frische Butter mit Honig und Zucker. Ist das Blut kräftig, erlangt jemand, der Milch isst, die Gesundheit, wenn er Ziegen- oder Gazellenblut, in Butter geröstet, mit einem Nachtrunk von Milch [geniesst], oder wenn er Fleischbrühe von Haselhuhn isst und drei Tage lang aus Milch bereitete Schmelzbutter leckt (86, 87).

Wenn jemand Milch geniesst, beseitigt er schnell Blutdurchfall, nachdem er eine Paste von Asparagus racemosus mit Milch oder mit ihr verkochte Schmelzbutter getrunken hat (88).

Schmelzbutter, die mit Lacksaft, getrockneter Wurzel von Zingiber officinale, Piper longum, Picrorrhiza Kurroa, Rinde von Berberis asiatica und Samen von Holarrhena antidysenterica verkocht und mit Reisschleim und Rahm angewandt worden ist (89), überwindet schnell Durchfall, selbst wenn er durch die drei Doṣa's hervorgerufen wurde und sehr schlimm ist.

Schwarzer Ton (90), Muscheln, Glycyrrhiza glabra, Honig und Blut, mit Reiswasser [verrührt], überwindet Blut, ebenso [tut es] Aglaia Roxburghiana, mit Reiswasser und Honig übergossen. Eine

Paste von schwarzen Sesamkörnern, die ein Fünftel Zucker enthält (91), bezwingt, mit Ziegenmilch getrunken, sogleich das Blut. Hat man mit Zucker und Honig gemischten Sandel mit Reiswasser getrunken (92), wird man von Brand, Durst, Harnruhr und Blutfluss frei.

Bei Brand oder Entzündung des Afters sind kühlende Güsse und Salbungen von Nutzen (93). Wenn jemand wiederholt unter stechendem Schmerz immer ein wenig Blut abgibt und der Wind infolge seiner Hemmung sich nur mühsam oder gar nicht bewegt (94), appliziere man einem solchen [Kranken] das vorhin genannte schleimige Klystier.

Nachdem man die Schösslinge von Dalbergia Sissoo und Bauhinia variegata zerstampft hat (95), koche man sie mit Gerste. Dieses Dekokt mit einem Zusatz von Schmelzbutter und Milch wende man bei Schleimfluss, Afterprolaps und Schmerz beim Stuhlgang als schleimiges Klystier an; es verleiht [auch] denen Kraft, die durch Verletzung ausgezehrt sind; ferner [wende man] ein öliges Klystier aus Schmelzbutter [an], die mit Wurzelstock von Nymphaea Lotus verkocht ist (96, 97).

Wenn jemand vorher oder nachher Blut mit Stuhl abführt, für den bereite man Schmelzbutter mit Asparagus racemosus als Leckmittel (98). Frische Butter, frisch hergestellt, mit dem halben Quantum Zukker und dem Viertel-Quantum Honig geleckt, überwindet schnell diese Krankheit bei einem, der Zuträgliches isst (99).

Nachdem man Spitzen von Ficus Bengalensis, Ficus glomerata und Ficus religiosa zerdrückt hat, lasse man sie einen Tag und eine Nacht in heissem Wasser stehen; mit diesem Wasser koche man Schmelzbutter (100). Diese, mit der halben Menge Zucker und der Viertel-Menge Honig vermischt, lasse man einen lecken, wenn sein Blut unten oder auch oben hervortritt (101). Bei Durchfall durch Schleim tue man speziell das, was das Unverdaute verdauen lässt und bei dem [Durchfall] durch Wind gelehrt worden ist.

Dauert [trotz richtiger Behandlung der Durchfall] an, trinke man zur Anregung der Verdauung als Abkochung: (102) Junge [Früchte von] Aegle Marmelos, Cyperus rotundus, Terminalia Chebula und getrocknete Wurzel von Zingiber officinale; oder Acorus Calamus, Embelia Ribes, Ophelia Chirata, Coriandrum sativum und Cedrus Deodara (103); oder auch Wurzel von Piper longum, Piper longum und Piper nigrum sowie Plumbago zeylanica.

Stephania hernandifolia, Plumbago zeylanica, Holarrhena antidysenterica, Wurzel von Piper longum, Picrorrhiza Kurroa, getrocknete Wurzel von Zingiber officinale, Acorus Calamus und Terminalia Chebula sind (104) als Dekokt oder Pulver ein Heilmittel bei Durchfall durch Schleim.

Sonchal-Salz, Acorus Calamus, die drei scharfen Substanzen, Ferula Asa foetida, Aconitum heterophyllum und Terminalia Chebula (105) trinke als Pulver mit lauwarmem Wasser, wer an Durchfall durch Schleim leidet.

Hat man das Fruchtinnere von Feronia elephantum mit den drei scharfen Substanzen, Honig und Sandzucker geleckt (106) oder Myrica Nagi mit Honig, wird man von der Erkrankung des Unterleibes frei.

Hat man Piper longum mit Honig geleckt, verdünnte Buttermilch mit Plumbago zeylanica getrunken (107) oder junge [Frucht von] Aegle Marmelos gegessen, vertreibt man die Erkrankung des Leibes.

Stephania hernandifolia, Harz von Bombax Malabaricum, Cyperus pertenuis, Woodfordia floribunda, Aegle Marmelos und getrocknete Wurzel von Zingiber officinale (108) mit Melasse und verdünnter Buttermilch beseitigt selbst schwer heilbaren Durchfall.

Pulver aus Carum Copticum, Wurzel von Piper longum, Cāturjātaka [1]), getrockneter Wurzel von Zingiber officinale (109), Piper nigrum, Plumbago zeylanica, Andropogon muricatus (oder: Pavonia odorata), Cuminum Cyminum, Coriandrum sativum und Sonchal-Salz in gleichem Anteil; Spondias mangifera, Woodfordia floribunda, Piper longum, Aegle Marmelos, Punica Granatum und Carum Roxburghianum (110) im dreifachen Quantum mit dem sechsfachen Quantum Zucker und dem achtfachen von Feronia elephantum hergestellt, überwindet Durchfall, Erkrankung der Grahaṇī, Schwindsucht, Unterleibstumor, Bauchschwellung (111), Husten, Atembeschwerden, Verdauungsschwäche, Hämorrhoiden, Schnupfen und Appetitlosigkeit.

Bambusmanna im Gewichte eines Karṣa und Cāturjāta [1]) im Gewichte von zwei Karṣa (112), Carum Copticum, Coriandrum sativum, Cuminum Cyminum, Wurzel von langem Pfeffer und die drei scharfen Substanzen, je im Gewichte eines Pala, [je] acht Pala Punica Granatum und Zucker zusammen verarbeitet (113), — dieses Pulver

---

1) S. Abschnitt der theoretischen Grundlehren, Kap. 6, Vers 158.

Dāḍimāṣṭaka (d. h. „das acht Pala Punica Granatum enthält") ist hinsichtlich seiner Eigenschaften wie Kapitthāṣṭaka (d. h. „das acht Pala Feronia elephantum enthält") und ist je nach der Lage mit Khala[ka] [1]) usw. zu geniessen, wie bei [der Behandlung von] Durchfall durch Wind gelehrt wurde (114).

In Verbindung mit Embelia Ribes, Piper nigrum, Feronia elephantum, getrockneter Wurzel von Zingiber officinale und mit Oxalis corniculata, verdünnter Buttermilch und Zizyphus Jujuba gesäuert, überwindet Khala [1]) Durchfall durch Schleim (115). Ist der Schleim geschwunden, gebe man die vorhin genannte saure Schmelzbutter, die sechs Pala Lackharz usw. enthält, oder alte Schmelzbutter, mit der oberen Schicht von Reismehlbrühe vermischt (116).

Bei Verstopfung durch Wind und Schleim oder bei übermässigem Schleimfluss, bei stechendem Schmerz oder bei Durchfall empfiehlt man ein schleimiges Klystier (117) mit Acorus Calamus, Aegle Marmelos, Piper nigrum, Saussurea Lappa, Peucedanum graveolens und Salz. Ein wiederholt [gegebenes] öliges Klystier mit Öl [aus Mark] von Aegle Marmelos [oder] Sesamöl, das mit Acorus Calamus usw. zubereitet und lauwarm ist, ist bei einem, der an Schleim und Wind leidet, von Nutzen. Ist der Schleim geschwunden und der After durch lang dauernden Durchfall geschwächt (118, 119), wird der Wind, der sich im eigenen Bereich befindet, unbedingt stark. [Ist er] stark [geworden], könnte er plötzlich tödlich wirken, darum soll man ihn schleunigst [zu] überwinden [suchen] (120). Unmittelbar nach dem Winde überwinde man die Galle und nach der Galle den Schleim oder zuerst den [Doṣa], der von den dreien am stärksten ist (121). Durch Angst und Kummer kommt der Wind rasch in Wallung, deshalb wende man bei beiden eine Wind beseitigende Behandlung sowie anregende und ermunternde Dinge an (122).

Gibt jemand ohne Stuhlgang Harn und Wind ab, ist seine Verdauung angeregt und der Leib leicht, ist bei ihm die Krankheit des Unterleibes [d. i. Durchfall] erloschen (123).

ZEHNTES KAPITEL

Nun werden wir die Heilmethode bei Erkrankung der Grahaṇī (*grahaṇīdoṣa*) darlegen.

Den Doṣa, der die Grahaṇī affiziert hat, behandle man wie Verdau-

1) S. Vers 65 Anm.

ungslosigkeit und bringe dessen [des Kranken] Unverdautes nach der für Durchfall gelehrten Methode zur Verdauung (1).

Zur Essenszeit gebe man Reismehlbrühe usw. [d. i. dünnen und dicken Reisschleim und gekochten Reis], mit den fünf Pfefferarten und dgl. versetzt, ferner scharfe und leichte Speise und [wende] weiterhin Verdauung anregende Mittel [an] (2). Bei Unverdautem gebe man etwas gesäuerten, mit Aconitum heterophyllum und getrockneter Wurzel von Zingiber officinale [bereiteten] Reisschleim und als Getränk Wasser, verdünnte Buttermilch, Reisbranntwein und dgl., wie es [eben] für Durchfall vorgeschrieben ist (3).

Für [Menschen], die an Erkrankung der Grahaṇī leiden, ist verdünnte Buttermilch bekömmlich, da sie wegen ihrer Leichtigkeit die Verdauung anregt und adstringiert und wegen ihrer süssen Verdauung die Galle nicht verdirbt (4); bei Schleim ist sie heilsam, weil sie zusammenziehend, wärmend, lösend und trocknend ist, und bei Wind [ist sie es], da sie süss, sauer und zäh ist und in frisschem Zustande nicht erhitzt (5).

Ein Prashta der vier sauren Stoffe [1]), drei Pala der drei scharfen Substanzen, vier der Salze und acht Pala Zucker (6) verwende man als Pulver an Gemüsen, Suppen, Speisen, Würzen usw., da es Husten, Verdauungslosigkeit, Appetitlosigkeit und Atembeschwerden sowie Krankheiten und stechenden Schmerz in Herz und Seite vertreibt (7).

Getrocknete Wurzel von Zingiber officinale, Aconitum heterophyllum und Cyperus rotundus trinke man als Dekokt, da es Verdauungslosigkeit beseitigt, oder mit warmem Wasser eine Paste aus jenen [Drogen] oder getrocknete Wurzel von Zingiber officinale oder Terminalia Chebula (8) oder die Reihe Acorus Calamus usw. mit Salz ebenso [d. h. mit warmem Wasser] oder auch [letztere] mit Rauschtrank (*madīra*).

Ist der Stuhl unverdaut und von dauerndem Stuhldrang begleitet, trinke man pulverisiertes Biḍa-Salz mit Wasser von Granatapfel (9) und Aegle Marmelos, Plumbago zeylanica und getrocknete Wurzel von Zingiber officinale mit lauwarmem Wasser, wenn Schleim und Wind von Unverdautem begleitet sind und dem Leib Schmerzen bereiten (10).

Samen von Holarrhena antidysenterica, Ferula Asa foetida, Aconi-

1) Zizyphus Jujuba (kola), Punica Granatum (dāḍima), Spondias mangifera (*vṛkṣāmla*) und Oxalis corniculata (*cukrīka*).

tum heterophyllum, Acorus Calamus, Sonchal-Salz und Terminalia Chebula trinke man mit warmem Wasser bei Erbrechen, Herzkrankheit und Stichen im Herzen (11), desgleichen Pulver von Terminalia Chebula, Sonchal-Salz, Cuminum Cyminum, mit Piper nigrum vermischt.

Piper longum, getrocknete Wurzel von Zingiber officinale, Stephania hernandifolia, Hemidesmus indicus, Solanum indicum und xanthocarpum (12), Plumbago zeylanica, Samen von Holarrhena antidysenterica, Ätzkali sowie die fünf Salz[arten] trinke man als Pulver mit saurer Milch, Reisbranntwein, dessen oberer Schicht, warmem Wasser und saurem Reisschleim (*kāñjika*) (13) zur Stärkung der Verdauung; [denn] es ist das beste [Mittel], das den Wind im Unterleib hinwegnimmt.

Die fünf Salze[1]), die beiden Ätzmittel[2]), Piper longum, die fünf Pfefferarten[3]) (14), Cuminum Cyminum und Ferula Asa foetida, in Saft von Citrus medica oder in Wasser von Zizyphus Jujuba oder Punica Granatum als Pille bereitet, fördert und regt die Verdauung in besonderem Masse an (15).

Nachdem man je ein Pala Blätter von Taxus baccata[4]), Piper Chaba und Piper nigrum, je zwei Pala Piper longum und dessen Wurzel, drei Pala getrockneter Wurzel von Zingiber officinale (16), Cāturjāta[5]) und Andropogon muricatus, je im Quantum eines Karṣa, fein zerrieben mit dem dreifachen [Quantum] Melasse zu Pillen verarbeitet hat, nehme man sie stets (17) mit Rauschtrank, Suppe, Fleischbrühe, Likör, saurem Rahm, saurem Reisschleim oder Milch als Nachtrunk, damit Erbrechen, [Erkrankung der] Grahaṇī, Schmerz in Seite und Herz, Fieber, Aufgedunsenheit, Blässe der Haut, Unterleibstumor, Delirium, Hämorrhoiden, Übelkeit, Schnupfen, Atembeschwerden und Husten, die in Wind und Schleim ihren Ursprung haben, aufhören (18, 19). Bei Stuhlverhaltung gebe man Terminalia Chebula anstelle der getrockneter Ingwerwurzel, und wenn Erbrechen

1) D. i. Steinsalz (*saindhava*), Seesalz (sāmudra), Biḍa-Salz, Sonchal-Salz (*sauvarcala*) und Romaka-Salz, s. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 6. Vers 141 ff.

2) Natron und Ätzkali aus Gerstengrannen.

3) Piper longum, Wurzel von Piper longum, Piper Chaba, Wurzel von Plumbago zeylanica und getrocknete Wurzel von Zingiber officinale.

4) Nach Mat. med. Pinus Webbiana.

5) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 6, Vers 158.

und andere [Krankheiten] durch Galle verursacht sind, [Pillen ohne Melasse, aber] mit dem vierfachen Quantum weissen Zuckers (20). Mit gekochter Melasse oder auch mit [gekochtem] Zucker bereite man die Pillen; denn durch ihren Kontakt mit dem Feuer [während des Kochens] werden sie im höchsten Grade leicht (21).

Hat ein [Patient] eine durch Wind [hervorgerufene] Erkrankung der Grahaṇī, mag sie nun von Verdauungslosigkeit begleitet sein oder nicht, lasse der Arzt ihn in kleinen Mengen Schmelzbutter trinken, die mit Verdauung anregenden Drogen [,insbesondere den fünf Pfefferarten] versetzt ist (22). Ist die Verdauung jedoch etwas angeregt, behandle man einen [Patienten] bei Stuhl-, Harn- und Windverhaltung, nachdem man ihn zwei oder drei Tage mit Fettmitteln behandelt hat, nach Schwitzkur und Einreibung mit einem ausreinigenden Klystier (23). Ist dann der Wind beruhigt, purgiere man ihn nach Abgang des Doṣa mit Ricinusöl oder mit Schmelzbutter, die mit Symplocos racemosa verarbeitet und mit Ätzkali versetzt ist (24).

Und einen [Patienten], der an Stuhlverstopfung leidet, weil sein Darm rein und trocken ist, behandle man mit einem öligen Klystier, [und zwar] mit Sesamöl, das mit Verdauung anregenden, sauren und Wind beseitigenden [Heilmitteln] zubereitet ist (25). Nach Reinigung, Purgierung und richtiger Behandlung mit einem öligen Klystier lasse man ihn abermals in Verbindung mit leichter Speise regelmässig Schmelzbutter geniessen (26).

Schmelzbutter, die mit der [grossen] Fünfzahl der Wurzeln, Terminalia Chebula, den drei scharfen Substanzen, der Wurzel von Piper longum, Steinsalz, Vanda Roxburghii, den beiden Ätzmitteln[1]), Cuminum Cyminum, Embelia Ribes und Curcuma Zedoaria [in Form von Pasten] (27), dem Weissen von Citrone oder dem frischen Safte von frischem Ingwer und dem von getrocknetem Raphanus sativus, Zizyphus Jujuba, Tamarindus indica, Oxalis corniculata und Punica Granatum (28) mit verdünnter Buttermilch, saurem Rahm, der oberen Schicht von Reisbranntwein, den verschiedenen Arten von saurem Getreideschleim (*savīra, tuṣodaka, kāñjika*) [2]) ver-

1) Kṣīradvaya ist mit As. in kṣāradvaya, d. i. „den beiden Ätzmitteln". nämlich Natron und Ätzkali aus Gerste, zu verbessern.

2) Sauvīra ist die saure Flüssigkeit, die entsteht, wenn man enthülste Gerstenkörner in Wasser stehen lässt; wenn Hülsen von gerösteter Frucht von Phaseolus Roxburghii und Gerste zur Gährung von Essigsäure zusammen verkocht werden, heisst die saure Flüssigkeit tuṣodaka. Kāñjika ist die saure Flüssigkeit, die durch Gährung von Reispuder entsteht (Mat. med. S. 13).

kocht ist, ist das beste [Mittel], das die Verdauung anregt (29) [und] stechenden Schmerz, Unterleibstumor, Bauchschwellung, Atembeschwerden, Husten, Wind und Schleim vertreibt. Oder man lasse ihn Schmelzbutter trinken, die in Citronensaft zubereitet ist (30). Und zur Einreibung [diene] Sesamöl, das mit eben diesen [Drogen] zubereitet ist, da es den Wind vertreibt. Oder man trinke Pulver von diesen Heilmitteln mit lauwarmem Wasser (31), wenn der Wind von Schleim umhüllt, ferner der Schleim von Unverdautem begleitet oder von Wind erregt ist.

Hat man die Galle, die die Verdauung auslöscht, durch ein Purgier- oder Brechmittel (32) geschwächt, rege man die Verdauung wieder an mit bitteren, leichten, adstringierenden, Verdauung anregenden, doch nicht erhitzenden (oder: säuernden) [Speisen], mit Pulvern und Fettmitteln, die gesäuert sind und bittere [Drogen] enthalten (33).

Trichosanthes dioica, Melia Azadirachta, Ficus heterophylla, Picrorrhiza Kurroa, Ophelia Chirata, Oldenlandia herbacea, Rinde und Frucht von Holarrhena antidysenterica, Sanseviera zeylanica, Frucht von Moringa pterygosperma, Acorus Calamus (34), Rinde von Berberis asiatica, Holz von Prunus Puddum [1]), Wurzel von Andropogon muricatus, Carum Copticum, Cyperus rotundus, Santalum album, Alaunschiefer, Aconitum heterophyllum, die drei scharfen Substanzen, Cinnamomum zeylanicum und Elettaria Cardamomum, Cinnamomum Tamala und Cedrus Deodara (35) lecke man als Pulver mit Honig oder trinke es mit berauschenden Getränken oder mit Wasser. Herzkrankheit, Bleichsucht, Erkrankung der Grahaṇī, Unterleibstumor, stechenden Schmerz, Appetitlosigkeit und Fieber (36), Gelbsucht (*kāmalā*), das Zusammenwirken [der drei Doṣa's] und Mundkrankheiten bringt es zum Schwinden.

Ophelia Chirata, Picrorrhiza Kurroa, Cyperus rotundus, die drei scharfen Substanzen und Samen von Holarrhena antidysenterica, je im gleichen Quantum (37), das doppelte von Plumbago zeylanica und das sechszehnfache der Rinde von Holarrhena antidysenterica zerreibe man; mit Melasse oder kaltem Wasser getrunken, vertreibt es Erkrankung der Grahaṇī und Unterleibstumor (38), Gelbsucht (*kāmalā*), Fieber, Bleichsucht, Harnkrankheit, Appetitlosigkeit und Durchfall.

---

1) Nach P. W. Curcuma aromatica oder xanthorrhiza.

Getrocknete Wurzel von Zingiber officinale, Aconitum heterophyllum, Cyperus rotundus, Stephania hernandifolia, Aegle Marmelos, Extrakt von Berberis asiatica (39), Rinde und Frucht von Holarrhena antidysenterica, Picrorrhiza Kurroa, Woodfordia floribunda empfiehlt man als Pulver mit Honig und Reiswasser bei einer Erkrankung der Grahaṇī, die durch Galle hervorgerufen ist (40), sowie bei plötzlichem Durchfall (*pravāhikā)*, Hämorrhoiden, Schmerz im After und den [Krankheiten], die im Blut ihren Ursprung haben.

Santalum album, Holz von Prunus Puddum, Wurzel von Andropogon muricatus, Stephania hernandifolia, Sanseviera zeylanica, Calosanthes indica (41), Acorus Calamus, Hemidesmus indicus, Ichnocarpus frutescens, Alstonia scholaris, Justicia Adhatoda, Trichosanthes dioica, Ficus glomerata, Ficus religiosa, Ficus Bengalensis, Ficus infectoria, Spondias mangifera (42), Picrorrhiza Kurroa, Cyperus rotundus und Melia Azadirachta, je im Masse von zwei Pala, verkoche man in einem Droṇa Wasser und mit diesem verkoche man Schmelzbutter zusammen mit Ophelia Chirata, Samen von Holarrhena antidysenterica, Uraria lagopodioides (oder: Desmodium Gangeticum) [weissem] Cuminum Cyminum, und Nymphaea stellata, je im Quantum eines Picu [d. i. Karṣa] (43). Das trinke man bei [Erkrankung der] Grahaṇī durch Galle, desgleichen „die sehr bittere [Substanzen] enthaltende" [Schmelzbutter] (*mahātiktaka*), die [im Kapitel über] Lepra [1]) gelehrt wird (44).

Ist die Grahaṇī durch Schleim affiziert, steigere man, nachdem man mit scharfen [Mitteln] Erbrechen herbeigeführt hat, die Verdauung allmählich mit scharfen, sauren, salzigen und ätzenden [Mitteln] (45). Mit Abkochungen von den fünf Pfefferarten, Terminalia Chebula, Coriandrum sativum, Stephania hernandifolia, Gandhapalāśa [2]) und Sprossen von Citrus medica bereite man sauren Reisschleim und dgl. (46).

Ein Droṇa Blüten von Bassia latifolia, davon das halbe Quantum Embelia Ribes und hiervon wieder die Hälfte [d. i. ein Viertel-Droṇa] Plumbago zeylanica, ein Āḍhaka Semecarpus Anacardium (47), acht Pala Rubia cordifolia verkoche man in drei Droṇa Wasser. Das wende

---

1) S. Kap. 19 d. Abschnittes Vers 8 ff.

2) Das Wort wird im Kommentar mit gandhapatra identifiziert. Letzteres Wort bezeichnet nach P. W. eine Art Ocimum, Aegle Marmelos, Orangenbaum usw.

man an, nachdem es bis auf ein Droṇa Rest verkocht, abgekühlt, mit einem halben Āḍhaka Honig vermischt (48), in einem mit Elettaria Cardamomum, Blattstengeln von Nelumbium speciosum, Aquilaria Agallocha und Santalum album bestrichenen Topfe einen Monat lang gestanden hat und zu Rum (*āsava*) [1] geworden ist (49). Er regt die Grahaṇī an, nährt, vertreibt „Blutgalle" und bringt Schwindsucht, Lepra, Kilāsa [2] und die Harnruhrarten zum Schwinden (50).

Den frischen Saft der Blüten von Bassia latifolia [im Quantum eines Kuḍava], verkocht, bis er zur Hälfte geschwunden ist, mit der Viertelmenge Honig versetzt und abgekühlt, lasse man in der vorhin beschriebenen Weise herstellen (51). Wer davon trinkt und Bekömmliches isst, überwindet alle Erkrankungen der Grahaṇī. In gleicher Weise trinke man den frischen Saft von Weintrauben, Zuckerrohr und Phoenix sylvestris als Mischtrank (52).

Nachdem man Ferula Asa foetida, Picrorrhiza Kurroa, Acorus Calamus, Aconitum heterophyllum, Stephania hernandifolia, Samen von Holarrhena antidysenterica, Tribulus terrestris und die fünf Pfefferarten, je im Anteil eines Karṣa, die fünf Salze, je im Anteil eines Pala (53), in zwei Kuḍava Schmelzbutter und Sesamöl sowie zwei Prastha saurer Milch zerdrückt hat, koche man sie auf schwachem Feuer ein. Hat man dann, nachdem der Saft gefolgt [d. h. geschwunden] ist (54), [das Ganze im Topfe] so, dass der Rauch im Inneren bleibt, verbrennen lassen und pulverisiert, trinke man davon einen Handteller (*pāṇitala*) [d. i. ein Karṣa], mit Schmelzbutter übergossen. Ist das verdaut, esse man Süsses (55), und dann vermag man alle aus Wind und Schleim entstandenen Krankheiten sowie mineralische und andere Gifte zu beseitigen.

Nachdem man Ophelia Chirata, Myrica Nagi, Picrorrhiza Kurroa, Trichosanthes dioica, Melia Azadirachta und Oldenlandia herbacea (56) verbrannt hat, trinke man [die Asche] mit Büffelurin, da sie die Verdauung steigert. Die beiden Haridrā [Curcuma longa und Berberis asiatica], Acorus Calamus, Saussurea Lappa, Plumbago zeylanica, Picrorrhiza Kurroa (57) und Cyperus rotundus, mit Ziegenurin bereitet, ist ein Ätzmittel, das die Verdauung steigert.

---

[1] S. Mat. med. S. 274.

[2] „Eine durch weisse und graue Flecken charakterisierte Krankheit", bei der der Krankheitsherd nur in der Haut sitzt. Jolly. S. 98.

Nachdem man vier Pala Stengel der Euphorbia Neriifolia, drei Pala der drei Salze (58), ein Kuḍava Solanum Melongena, acht Pala Calotropis gigantea und zwei von Plumbago zeylanica verbrannt hat, verdauen Pillen, mit dem Saft von Solanum Melongena [hergestellt] und nach der Mahlzeit (59) genommen, schnell die genossene Speise. Bei Husten, Atembeschwerden und Hämorrhoiden sind die heilsam, und sie beruhigen Viṣūcikā [1]), Katarrh und Erkrankung des Herzens (60).

Citrus medica, Curcuma Zedoaria, Vanda Roxburghii, die drei scharfen Substanzen, Terminalia Chebula, die beiden Ätzmittel, nämlich Natron und Äzkali aus Gerstenstroh, sowie die fünf Salze (61), pulverisiert und mit lauwarmem Wasser getrunken, fördern Kraft, Farbe und Verdauung. Ist die Erkrankung der Grahaṇī durch Schleim hervorgerufen und von Wind begleitet, verkoche man mit ihnen Schmelzbutter (62) oder [koche] die „nach Dhanvantari" (*Dhānvantara*) [2]), den „sechs Pala" [3]), „Semecarpus Anacardium" [4]) oder „Terminalia Chebula" [5]) [benannte] Schmelzbutter. Bida-Salz, schwarzes und Steppen-Salz, Natron und Ätzkali aus Gerste (63), Acacia Concinna, Solanum Xanthocarpum und Plumbago zeylanica verbrenne man zusammen. In einem halben Āḍhaka dieses Ätzmittels, das siebenmal verflüssigt worden ist (64), verkoche man ein Āḍhaka Schmelzbutter; das trinke man zur Steigerung der Verdauungskraft. Bei Zusammenwirken [der Doṣa's] wende man je nach der Kraft [des Patienten] die fünf Kurmethoden [Erbrechen, Purgieren usw.] an (65). Ist Übelkeit durch Schleim hervorgerufen, wende man bei Menschen mit geringer Verdauungskraft ein trocknendes und bitteres [Heilmittel] an, das die Verdauung anregt; bei einem Abgemagerten bei Aufsteigen des Schleims abwechselnd ein fetthaltiges und ein trocknendes (66); bei einem, dessen Körper durch Auszehrung erschöpft ist, ein Verdauung anregendes und fetthaltiges und bei einem [Menschen] mit reichlicher Galle ein Verdauung anregendes [Mittel], das bitter und mit süssen [Substanzen] versetzt ist (67).

Für einen [Patienten], der reichlich Wind hat, empfiehlt man Fett

---

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 8, Vers 6.
2) S. Kap. 12 dieses Abschnitts, Vers 19 ff.
3) S. Kap. 5 dieses Abschnitts, Vers 22 f.
4) S. Kap. 14 dieses Abschnitts,Vers 79 ff.
5) S. Kap. 15 dieses Abschnitts, Vers 28 ff.

mit sauren und salzigen [Substanzen]. Gerade das Fett betrachte man als das Wichtigste, da es eine schwache Verdauung anregt (68). Selbst sehr schwere Speise ist zur Beruhigung einer durch Fettmittel entzündeten [Verdauung] nicht geeignet.

Gibt ein Mensch, nachdem sein Schleim durch die Schwäche der Verdauung geschwunden ist, sogar verdauten Stuhl in lockerer Form (69) ab, trinke er Schmelzbutter mit den beiden Heilmitteln [Salz und getrocknetem Ingwer] in kleinen Mengen. Dadurch entzündet der „Allhauch" (*samāna*), auf seinen eigenen Weg zurückgeführt und zur Eigentätigkeit [wieder] angehalten (70), die Verdauung; denn er ist es, der die Verdauung entfacht.

Und wenn [ein Mensch] den Stuhl seiner Härte wegen nur mit Mühe abgibt (71), trinke er Schmelzbutter mit Salzen so, dass sie durch Speise gehemmt wird. Ist die Verdauung durch Trockenheit geschwächt, trinke man Schmelzbutter oder Sesamöl, mit Verdauung anregenden [Mitteln zubereitet] (72). Ist sie durch übermässigen Fettrunk geschwächt, trinke man pulverisierte Ätzmittel, Rum (*āsava*) und Likör (*ariṣṭa*) [1]. Bei Verhaltung der natürlichen Ausscheidungen (*udāvarta*) wende man ausreinigende und fetthaltige Klystiere an (73). Ist die Verdauung durch übermässige Zunahme des Doṣa träge, wende man nach erfolgter Reinigung die Speisevorschrift [d. i. die Kurfolge Reisschleim usw.] an. Doch ist man von der Krankheit frei, ist bei träger Verdauung gerade Schmelzbutter [das Mittel], das die Verdauung anregt (74). [Ist die Verdauung allerdings] durch Reise, Fasten und Abmagerung [geschwächt,] lasse man [den Kranken] Schmelzbutter mit Reismehlbrühe während des Essens trinken; sie kräftigt, regt die Verdauung an und nährt (75).

Aber Menschen, die erschöpft, ausgezehrt und abgemagert sind, weil sich [die Verdauungslosigkeit zu] lange hinzieht, lasse man, wenn sie Fleisch essen, dieses mit gesäuerten Brühen von Raubtier [-fleisch] geniessen (76). Da diese leicht, erhitzend, scharf und reinigend sind, regen sie schnell die Verdauung an, und das ist das beste [Mittel], die Kraft zu steigern, weil ja Fleisch durch Fleisch zunimmt (77).

Werden Fette, Wein, Reisbranntwein, Likör, Pulver, Dekokte und zuträgliche Speisen in der rechten Weise angewandt, steigert sich

---

1) S. Mat. med. S. 274.

dadurch die Kraft von Körper und Verdauung (78). Wie nämlich ein Feuer der Aussenwelt durch Kernhölzer und Fettstoffe entzündet und stark wird, so geschieht es durch die Speise auch mit dem leiblichen Feuer (79). Weder ohne noch durch übermässige Speise wird das Leibesfeuer entzündet, wie Feuer nicht ohne Brennstoff [entzündet wird] (80).

Wenn die Galle nach Schwund des Schleims, in ihrem Bereich vom Wind gefolgt, zugenommen hat und sie dann die Verdauung steigert, führt die Verdauung, nachdem sie im Verein mit dem Winde (81) die Nahrung und alle Körperelemente schnell verzehrt hat, durch Zerstörung der Kraft zu Tode. Beim Essen fühlt man sich wohl, doch nach der Verdauung der Speise ist man erschöpft (82); [denn] Krankheiten wie Durst, Husten, Brand, Ohnmacht usw. haben ihren Ursprung in übermässiger Verdauung. Diese übermässige Verdauung bringt man durch schwere, fetthaltige, träge, zähe, kühlende und feste (83) Speisen und Getränke zur Beruhigung wie loderndes Feuer durch Wasser. Selbst bei Verdauungslosigkeit lasse man [dem Patienten] immer wieder Speise vorsetzen (84), damit die Verdauung, wenn sie keinen Brennstoff hat, keine Gelegenheit findet und ihn zu Grunde richtet. Man esse Kṛśarā [1]), fetthaltigen Milchreis, Mehlspeise, Gerichte aus Melasse (85) sowie wohlgemästete Fleischsorten von Wasser- und Sumpftieren, insbesondere glatte Fische und solche [Tiere], die in stehendem Wasser leben (86). Gut gemästetes Schaffleisch esse man, um eine übermässige Verdauung zu verhüten.

Bei Durst trinke man Milch mit Honig oder Schmelzbutter (87); und Weizenmehl, mit Milch [angerührt und] mit viel Schmelzbutter übergossen; oder Fette mit Ausnahme von Sesamöl mit Brühen von Dschungelfleisch (88); oder man gebe Milch, die mit der schwarzen und der roten [Art von] Ipomoea Turpethum verkocht ist, zum Abführen, und oftmals ist Milchreis als Diät das [Mittel], das Galle beseitigt (89).

Was es auch immer an schwerer, fetter und Schleim erzeugender Nahrung gibt, das ist alles bei überstarker Verdauung von Nutzen sowie auch Schlafen am Tage (90). Das Feuer verdaut die Speise, ohne Speise verdaut es die Doṣa's, und nach Schwund der Doṣa's die Körperelemente, nach deren Schwund das Leben (91).

---

1) Gericht aus Reis- und Sesamkörnern.

Wenn [Menschen], die nur nach ihrem Wunsche handeln, essen, ohne erkannt zu haben, dass diese oder jene Speise schon von Natur aus durch Verbindung oder Zubereitung unzuträglich ist, so zeigt sich darin das Vermögen der Verdauungskraft (92). Darum hüte man die Verdauung mit allen Mitteln; denn ist sie erloschen, geht auch der Mensch zu Grunde. Haben ihn die Doṣa's verzehrt, tun es auch die Krankheiten; ist er aber in ihrem [d. i. der Verdauung] Besitz, bleibt er ohne Krankheit und lebt lange (93).

ELFTES KAPITEL

Nun werden wir die Heilmethode der Harnverhaltung (*mūtrāghāta*) darlegen.

Beruht Harnbeschwerde auf Wind, bringe man den [Patienten], nachdem sein Körper mit Wind beseitigenden Ölen unterhalb des Nabels eingerieben worden ist, mit ganz fetten Ballen, Übergiessungen und Bädern zum Schwitzen (1).

Bereitet man mit den zehn Wurzeln, Sida cordifolia, Ricinus communis, Hordeum hexastichum, Asparagus racemosus, Boerhaavia diffusa, Dolichos uniflorus, Zizyphus Jujuba, Alternanthera sessilis, [weissblühender] Boerhaavia diffusa und Coleus aromaticus (2), nachdem man sie gekocht und zu Paste verarbeitet hat, Sesamöl, Schmelzbutter, Schweine- und Bärenfett zu, nehmen sie, mit den fünf Salzen versetzt, als Trank in vorzüglicher Weise stechenden Schmerz hinweg (3). Diese Drogen, gesäuert und mit Fett versetzt, wende man mit ölhaltigen Früchten als Trank und Speise sowie als Kloss und Umschlag an (4). Rauschtrank (*madirā*), reichlich mit Sonchal-Salz versetzt, trinke man, da es die Harnschmerzen beseitigt.

Ist sie [die Harnverhaltung] durch Galle hervorgerufen, wende man kühle Übergiessung, Salbung und Bad an (5). Man trinke Asparagus racemosus, Tribulus terrestris, Ipomoea digitata nebst Scirpus Kysoor und die „Halm" genannte Fünfzahl der Wurzeln [1]) als Dekokt mit Honig und Zucker (6). Selaginella imbricata, Cucumis sativus, Cucumis utilissimus (oder: C. Melo), Samen von Carthamus tinctorius und Crocus sativus trinke man mit Weintraubenwasser; alle Harnkrankheiten nimmt [dieses Heilmittel] hinweg (7). Oder man trinke Samen von Cucumis utilissimus (oder: c. Melo), Glycyrrhiza glabra

---

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 6, Vers 169.

und Berberis asiatica mit Reiswasser oder eine Paste von Weintrauben mit Wasser, das eine Nacht gestanden hat (8).

Ist sie durch Schleim entstanden, wende man regelmässig Brech- und Schwitzmittel, stechende, erhitzende und scharfe Speise, Gerichte aus Gerste, Ätzmittel und Buttermilch an (9). Kleine Elettaria Cardamomum trinke man mit Rauschtrank oder Fruchtsaft von Phyllanthus Emblica oder Knochen von Ardea sibirica, Hygrophila spinosa, Elettaria Cardamomum und die drei scharfen Substanzen mit Honig und Kuhurin (10). Oder man lasse [den Kranken] den frischen Saft von Solanum xanthocarpum, mit Honig versetzt, trinken oder Samen von Marsilea quadrifolia, fein pulverisiert, mit verdünnter Buttermilch (11) oder ein Dekokt von Anogeissus latifolia, Acacia Concinna (?), Holarrhena antidysenterica, Tinospora cordifolia, Cassia Fistula, Picrorrhiza Kurroa, Elettaria Cardamomum und Pongamia glabra, mit Honig zubereitet (12), oder sauren Reisschleim mit diesen oder zerriebene Korallen mit Reiswasser oder ein siebenmal gekochtes Ätzmittel aus Stereospermum suaveolens mit Sesamöl (13). Melia Azadirachta trinke man mit Wasser von den beiden [Arten] Ätzkali von Stereospermum suaveolens und Gerstenspreu [oder] mit Wasser von Ätzkali aus Sesam, Rauschtrank (*madīra*), der mit Cinnamomum zeylanacum, Elettaria Cardamomum und Salz (*ūṣaka*) versetzt ist (14), oder man lecke diese [letzteren] je einzeln, mit Melasse gewürzt.

(Fortsetzung folgt)

AUS DER AUTOGRAPHENMAPPE EINES ARZTES

UNBEKANNTE UND UNVERÖFFENTLICHE BRIEFE UND DOKUMENTE BERÜHMTER ÄRZTE UND NATURFORSCHER

mitgeteilt und erläutert

VON

F. CALLOMON

(Mit 5 Facsimile-Beigaben)

Die im folgenden mitgeteilten Briefe und Dokumente berühmter Ärzte und Naturforscher des 19. Jahrhunderts reihen sich abschliessend den früheren Veröffentlichungen im 42. und 43. Jahrgang dieser Zeitschrift an (Janus 42/S. 90—115 und 43/S. 165—184). Sie ergänzen zum Teil das umfangreiche Briefmaterial „Aus dem Lebenskreis Richard von VOLKMANNS" (Janus 43/S. 258—330) durch eine Reihe bedeutsamer zeit- und lebensgeschichtlich interessanter Briefe, die sich nach Inhalt oder Umfang nicht in den Rahmen der damals zu treffenden Auswahl einfügen liessen. Diese Nachlese mag zugleich das Bild der Persönlichkeit und der weitläufigen Beziehungen des Hallenser Chirurgen abrunden; überdies bringt sie eine neuerdings aufgefundene unbekannte Probe seiner dichterischen Begabung. An oben genannter Stelle (S. 260/261) ist auch der Bedeutung VOLKMANN-LEANDERS als Erzähler und Dichter gedacht worden. Namentlich seine „Träumereien an französischen Kaminen" haben bis heut nichts an dichterischer Zartheit und Innigkeit der Erfindung verloren. Gerade im Anschluss an das zugleich mitzuteilende Manuskriptblatt DIEFFENBACHS erschien die Bekanntgabe des kleinen Gedichts reizvoll; beide Altmeister behandeln das grosse Problem des Schmerzes von der hohen Warte des berufsbegeisterten Chirurgen: DIEFFENBACH im Zusammenhang mit der Entdeckung der Äthernarkose, VOLKMANN im weitgefassteren, allgemein menschlichen Sinn in seinem Gedicht „Pro domo".

Voraus schicken wir einige unbekannte Briefe von der Hand anderer medizingeschichtlich denkwürdiger Persönlichkeiten, teils wissenschaftlich-literarischen teils auch weniger gewichtigen Inhalts, in jedem Fall bedeutsam als seltene handschriftliche Lebenszeugnisse, und gewiss von graphologischem Interesse! Neue unbekannte Hand-

Facsimile 1, zu Nr. I: Briefzettel L. Oken. Nat. Grösse

schriften Lorenz Okens, Samuel Thomas von Soemmerrings und Karl Ernst von Baers mit nur einigermassen belangvollem Inhalt sind heut kaum noch auffindbar; im freien Autographenhandel wenigstens treten sie äusserst spärlich ans Licht. Dies gilt besonders von Soemmerring. In allerletzter Zeit nur ist unter den plötzlich wiederentdeckten Lebensdokumenten der Füistin Gallitzin — einer der bedeutendsten Frauen des 18. Jahrhunderts — der Fund zweier inhaltsvoller Soemmerring-Briefe bemerkenswert (Autogr.-Katalog

437 der Firma J. A. Stargardt — Berlin, 1940), die freilich schon 1868 publiziert worden sind. Was die Briefe BAERS anlangt, so dürften neue Dokumente aus seiner frühen Königsberger Zeit besondere Seltenheiten darstellen. Ein eigenhändiger Briefzettel Lorenz OKENS in handschriftlicher Wiedergabe geht diesen Briefen voraus. Auch Lebenszeugnisse dieses Polyhistors der Naturwissenschaften und verdienstvollen Arztes sind, soweit sie sich nicht in musealer oder archivalischer Verwahrung befinden, in neuer Zeit nur ganz vereinzelt aufgetaucht.

Vor uns liegen die ehrwürdigen Schriftstücke, fesselnd ebenso durch die Persönlichkeit der Empfänger wie der Autoren. Wie photographische Momentaufnahmen erhellen sie für einen Augenblick das Bild ihres Lebens und Wirkens. Aus dem Alltag oder wissenschaftlicher Tagesarbeit erwachsen, lassen sie uns einen flüchtigen Blick in die Werkstatt und die Lebensgewohnheiten der unvergesslichen Forscher werfen.

Mit der Mitteilung mehrerer ergograpisch bedeutsamer Briefe des weltberühmten Physiologen und Physikers Hermann von HELMHOLTZ beschliessen wir die Reihe unserer Briefveröffentlichungen.

I

Ein Briefzettel Lorenz OKENS (1779—1851) *an seinen Verleger.*

(Hierzu Facsimile 1)

Zürich den 6. V. 39.

H.H!

Ich habe die Revision der Erklärung der Insecten-Tafeln erhalten, aber keinen Abdruck der Tafel 40, welchen ich zur Correctur brauche und desshalb auf dem Manuskript der Tafel 41 verlangt habe. Ich muss daher wiederholt um einen solchen Abdruck bitten, nehmlich [!] einen solchen, welcher *nach* der Correctur der Tafel gemacht worden ist.

OKEN

So unscheinbar so denkwürdig ist dieser Briefzettel (8°, 1/2 Seite) mit den eilig geschriebenen Zeilen Lorenz OKENS. Entstammt er doch der Feder des Begründers der deutschen Naturforscher- und Ärzteversammlungen, die seit der ersten, am 18. September 1822 auf OKENS Anregung veranstalteten Zusammenkunft in Leipzig bis heutigen

Facsimile 2, zu Nr. II: Handschriftprobe S. Th. von Soemmerring's, erste Hälfte des Briefs. Nat. Grösse

Facsimile 3, zu Nr. III: Handschriftprobe C. E. von Baer's, Seite 1 des Briefs. Nat. Grösse

Facsimile 4, zu Nr. IV: Handschriftprobe I. F. DIEFFENBACH's, Seite 1 des Manuskripts. Nat. Grösse

Der

Aether

gegen den

Schmerz

von

Johann Friedrich Dieffenbach.

Mit einer lithographischen Tafel.

(Der Ertrag ist für die Armen bestimmt.)

Berlin, 1847.

In Commission bei A. Hirschwald.

Facsimile 5, zu Nr. IV: Titelblatt der berühmten Schrift
. F. DIEFFENBACH's zur Entdeckung der Aethernarkose
Original Grösse des Titelblatts 11 × 17,5 cm.

Tages den regelmässigen Treffpunkt aller Fachvertreter der Naturwissenschaften und Medizin bilden und deren Verbindung unter einander durch den lebendigen Austausch von Forschungsergebnissen und Meinungen aufrecht erhalten. Bis heut pflegen sie allen Teilnehmern willkommene Belehrung und die Gelegenheit persönlichen Kennenlernens zu vermitteln.

Das Blatt ist im Jahr 1839 in Zürich geschrieben, wo OKEN seit 1832 an der neugegründeten Universität sein Lehramt ausübte und bis zum Tod verblieb. Sein eigentlicher Name war OCKENFUSS. Am 1. August 1779 in Bohlsbach (Baden) geboren, war er von 1807—1819 a.o. Professor der Medizin in Jena gewesen, hatte dort vielgerühmte Vorlesungen über Naturphilosophie, allgemeine Naturgeschichte, Zoologie, vergleichende Anatomie, Pflanzen-, Tier- und Menschenphysiologie gehalten und das encyklopädische Journal „Isis" gegründet, ein vielgelesenes Blatt mit überwiegend naturwissenschaftlichem Inhalt. Als er aber in diesem Journal auch von auswärts kommende Artikel mit Beschwerden über allgemein interessierende Misstände erscheinen liess, geriet er in behördliche Schwierigkeiten, die ihn 1819 zwangen, entweder auf das Lehramt oder die Herausgabe der Isis zu verzichten. Er entsagte der Professur, verlegte den Druck der Isis nach Rudolstadt (sie erschien bis 1848), verblieb aber selbst in Jena in literarischer Tätigkeit, bis er 1828 den Ruf an die damals neugegründete Universität München und 1832 nach Zürich erhielt.

OKEN stand noch ganz im Bann der Naturphilosophie. Auf SCHELLING fussend, doch durchaus eigenartig im Hinblick auf das von ihm aufgestellte Natursystem, schrieb er ein „Lehrbuch der Naturphilosophie" (1808—1811; 3. Auflage 1843). Ihm liess er 1813—1823 das dreibändige „Lehrbuch der Naturgeschichte" folgen, in welchem er auf Grundlage des ersten Werks sein alle Reiche der Natur und ihrer Elemente einbeziehendes System entwickelte, eigenartig durch die von ihm gewählte, heut gezwungen ammutende Nomenklatur. Seine Lehre hat zu mancherlei Misverständnissen Anlass gegeben. Noch erschöpfte sich das ärztliche Denken allzu sehr in spekulativen Gedankengängen und blieb vielfach in Philosophemen stecken, bis sich im Lauf der ersten Jahrhunderthälfte mehr und mehr die exakte Beobachtung und abstrakte Forschung durchsetzte.

In Zürich verfasste OKEN sein Hauptwerk, die „Allgemeine Naturgeschichte für alle Stände" (Stuttgart, 1833—1845), ein umfang-

reiches 13 Teile umfassendes Werk. Um die Zeit unseres Briefes stand er inmitten der Arbeit. Anhand der uns zugänglichen Quellen dürfen wir annehmen, dass seine Zeilen wegen der Korrektur von „Insecten-Tafeln" im Rahmen der Drucklegung dieser Naturgeschichte an seinen Verleger geschrieben worden sind. — Zahlreich genug ist das Schrifttum, das über OKENS naturwissenschaftliches System und dessen Verhältnis zur modernen Entwicklungslehre (C. GÜTTLER 1884), über seine Persönlichkeit, seine verdienstvollen Arbeiten — besonders auch auf embryologischem Gebiet — und seinen Lebensgang unterrichtet. Bei der Jahrhundertfeier der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig im September 1922 ist seiner in einer Gedenkrede von Prof. SCHUSTER—Berlin wieder festlich gedacht worden.

II

Ein unbekannter Brief Samuel Thomas von SOEMMERRINGS (1755—1830) *an* Ludwig Friedrich von FRORIEP (1779—1847)

(Hierzu Facsimile 2)

Sr Hochwohlgeboren Herrn
von Froriep
Königlichem Leibarzt
zu
Weimar

München, d. 27. Febr. 1817

Theuerster Freund und Gönner.

Sie waren so gütig, als ich das Vergnügen hatte, Sie zu Tübingen zu besuchen, mir drey unvergleichlich schöne von SCHRÖTER gearbeitete Tafeln in Folio zu verehren, welche einen Hypospadiacus mit grossem Verstande zergliedert darstellen.

Ich habe einen sehr analogen Fall, von einem 74 jährigen Hypospadiacus vor mir, den man sein ganzes Leben hindurch für ein Weib gehalten, ja als ein solches wirklich verheyrathet hatte.

Dringendst ersuche ich Sie also mir über das Schicksal jener gar herrlichen Tafeln, einige Nachricht mitzutheilen nämlich, *Ob*? und *Wo*? solche sich publicirt befinden? Sie werden mich durch eine gefällige noch so kurze Antwort ungemein verbinden. Denn leider hier in Bayern können wir in der Literatur nicht mit Ihnen gleichen Schritt halten. Meine pathologische Sammlung hat sich ungemein

vermehrt. An Ihre Frau Gemahlin die hochachtungsvollste Empfehlung von Ihrem zu allen Gefälligkeiten

bereitwilligsten

SOEMMERRING

Der Brief Samuel Thomas von SOEMMERRINGS (4°, 1 Seite), datiert vom 21. Februar 1817, ist an Ludwig Friedrich von FRORIEP gerichtet, damals Obermedizinalrat in Weimar, vorher ord. Professor der Chirurgie und Geburtshilfe in Tübingen, an denselben Gelehrten, dem wir schon gelegentlich einer früheren Brief-Erläuterung begegnet sind (vgl. Janus, Jahrgang 42, S. 100 und 107, Brief J. Chr. LODERS). Damals wurde seiner Berufung von Jena nach Halle im Jahr 1804 gedacht, die auf LODERS Betreiben erfolgt war. In Halle hatte FRORIEP eine vielseitige Tätigkeit entfaltet: 1806 war das neue Entbindungshaus unter seiner Leitung eingerichtet worden; neben einer grossen ärztlichen Tätigkeit widmete er sich vergleichend anatomischen und naturwissenschaftlichen Studien. Von 1808 an wirkte er in Tübingen. In diese Zeit fällt der in unserem Brief erwähnte Besuch SOEMMERRINGS. 1814 ging FRORIEP als Kgl. Württembergischer Leibarzt nach Stuttgart, um schon 1816 seinen Wohnsitz endgültig nach Weimar zu verlegen. Als Sachsen-Weimarischer Obermedizinalrat war er hier lange Jahre tätig. Der Zweck seiner Übersiedlung war aber noch ein anderer: er wollte seinem Schwiegervater Friedrich Justin BERTUCH (1747—1828) bei der Leitung seiner literarischen und industriellen Unternehmungen zur Seite stehen. 1822 übernahm er selbständig das BERTUCHsche Landes-Industriekontor, jene weitverzweigte Gründung, die auch als Verlagsgeschäft und geographisches Institut für Kartenverlag grossen Ruf genoss und dem Kenner der Goetheschen Weimar wohlbekannt ist. Aber auch seine wissenschaftliche Arbeit setzte FRORIEP in Weimar fort; namentlich auf schriftstellerischem Gebiet konnte er sich hier entfalten. So begründete er die von den bedeutendsten Fachvertretern zu Veröffentlichungen benutzten „Notizen aus dem Gebiet der Natur- und Heilkunde", eine periodisch erscheinende Zeitschrift, die über Jahrzehnte fortgeführt wurde, von 1837 an als „Neue Notizen" und seit 1847 — nach seinem Tod — unter der weiteren Leitung M. J. SCHLEIDENS und Robert FRORIEPS. Auch der grosse Naturforscher Karl Ernst von BAER, dem die Erläuterung unserer nächsten Briefe gilt, hat hier zahlreiche bedeutende Arbeiten publiziert. Von FRORIEPS Hauptwerken erwähnen

wir noch sein Handbuch der Geburtshilfe, das viele Auflagen erlebt hat, und die in Weimar erschienenen „Geburtshilflichen Demonstrationen" (1821—1831), aus früherer Zeit die gemeinsam mit Johann Friedrich MECKEL (1781—1833) verfasste Übersetzung von CUVIERS berühmten „Vorlesungen über vergleichende Anatomie" (Leipzig und Riga 1809/1810).

Aus der Tübinger Zeit stammen jene „unvergleichlich schönen" Folio-Tafeln des Zeichners SCHRÖTER, von denen im Briefe SOEMMERRINGS die Rede ist. Eine ganz ähnliche Beobachtung dieser angeborenen Misbildung, die auf SCHRÖTERS Tafeln „mit seltenem Verstande zergliedert" dargestellt sind, gibt SOEMMERRING Anlass, sich derselben zu erinnern. Zur wissenschaftlichen Bearbeitung des seltenen anatomischen Befundes im eigenen Fall erbittet er von FRORIEP Angaben über das „Schicksal" der „gar herrlichen Tafeln", besonders darüber, inwieweit sie publizistisch verwertet worden sind. Über das „Ob? und Wo?" der SOEMMERRINGschen Anfrage geben uns weder die biographischen Nachschlagewerke noch das Schriftenverzeichnis FRORIEPS Auskunft. Wir können heut nur vermuten, dass die Abbildungen zu Sammlungs- oder Demonstrationszwecken angefertigt worden sind oder ihre beabsichtigte Veröffentlichung überhaupt nicht gefunden haben.

Sowohl in FRORIEPS als SOEMMERRINGS Fall handelt es sich um jenes seltene Vorkommnis hochgradiger Hypospadia perinealis, wobei das Scrotum durch eine tiefe Furche in zwei völlig getrennte Hälften geteilt ist. Im Grund dieser Furche liegt die Öffnung der verkümmerten Harnröhre; wie bei der häufigeren Hypospadia penis fehlt dabei das nach vorn gelegene Stück der Urethra entweder ganz oder bildet eine seichte Rinne oder auch einen vorn und hinten geschlossenen Kanal. Auch der Penis ist in solchen Fällen nur rudimentär entwickelt, nach unten gekrümmt und fixiert, so dass die Geschlechtsbestimmung sehr schwierig sein kann. Sind die beiden Hodenorgane zugleich im Leistenkanal verblieben, so werden die beiden Scrotalhälften leicht für die grossen Schamlippen und der männliche Träger der Misbildung für ein Weib gehalten. So hat man auch den SOEMMERRINGschen 74jährigen „Hypospadiacus" sein ganzes Leben hindurch für ein Weib gehalten, ja „als ein solches wirklich verheyrathet."

Im alten „Lehrbuch der speciellen Chirurgie" von H. TILLMANNS, II. Teil (Leipzig, Veit & Co, 1897, S. 303) findet sich die genaue Schilderung eines gleichen Falls aus der Leipziger Klinik: eine Frau

mit auffallendem Bartwuchs wurde — wegen anderer Krankheit — eingeliefert, die über 20 Jahre „in glücklicher Ehe" verheiratet war. Nach sorgsamer Untersuchung entpuppte sie sich als ein Mann mit hochgradiger Hypospadia perinealis. Infolge des connubialen Verkehrs war die Furche zwischen beiden Scrotalhälften mehr und mehr vertieft worden. „Um den ehelichen Frieden des Ehepaars nicht zu zerstören, wurde die angebliche Frau bezüglich ihres wahren Geschlechts nicht aufgeklärt, sondern in ihrem bisherigen Glauben belassen." — Ähnliche Vergleichsfälle tauchen gelegentlich in der medizinischen und forensischen Literatur immer wieder auf.

Wenden wir uns nun der Persönlichkeit SOEMMERRINGS zu, soweit dies im Rahmen eines Brief-Commentars möglich ist, so stossen wir auf eine der eigenartigsten und denkwürdigsten Gelehrtenerscheinungen vom Anfang des 19. Jahrhunderts. Auch ihm begegneten wir bereits gelegentlich früherer Mitteilungen in dieser Zeitschrift: einmal in seiner Beziehung zu CUVIER (vgl. dessen Äusserung zu einer Fossilienbeobachtung, Janus, Jahrgang 42, Seite 165 und 167) und ferner zu GOETHE (Besetzung des Jenenser Lehrstuhls nach LODERS Rücktritt, vgl. Janus, 42/S. 107). Die forscherische und erfinderische Begabung SOEMMERRINGS hat die Bewunderung seiner Zeitgenossen mit Recht erregt, ebenso sein umfassendes Wissen auf allen Gebieten der Naturwissenschaften. Sein anatomisches Hauptwerk „Vom Bau des menschlichen Körpers" (6 Theile, Frankfurt 1791—1796; auch lateinisch unter dem Titel „De corporis humani fabrica") war allgemein verbreitet und erschien in mehreren Auflagen; nach seinem Tod wurde es in neuer achtbändiger Ausgabe von BISCHOF und HENLE herausgegeben (1839/45). Von weiteren Schriften seien genannt: „De morbis vasorum absorbentium corporis humani" (Frankfurt 1795), „Über das Organ der Seele" (Königsberg 1796) und „Abbildungen der menschlichen Sinnesorgane" (mit deutschem und lateinischem Text, 1801—1809, zusammen mit Christian KOECK).

Zur Zeit unseres Briefes lebte SOEMMERRING in München, wohin er 1804 berufen worden war. Von 1784—1797 war er Professor der Anatomie und Physiologie in Mainz, vorher — seit 1778 — Professor der Anatomie in Kassel gewesen. Die Jahre zwischen der Mainzer und Münchener Zeit verbrachte er in Frankfurt als praktischer Arzt. Seit 1805 war er Bayerischer Geheimrat, wurde Mitglied der Akademie der Wissenschaften und Kgl. Leibarzt und 1808 geadelt. In München arbeitete er an seinem grossen Tafelwerk über die Anatomie der Sinnesorgane. Als diese ihn ganz beschäftigende Arbeit in-

folge der Einziehung seines Zeichners Chr. KOECK zum Kriegsdienst unterbrochen und überdies der Bau der ihm zugesagten neuen Anatomie durch die Kriegsereignisse ins Stocken geraten war, wandte er sich ganz naturwissenschaftlichen Untersuchungen zu, namentlich auf physikalischem Gebiet. Er wurde der Erfinder des ersten elektrischen Telegrafen, der am 27. August 1809 der Akademie vorgelegt wurde. In der letzten Frankfurter Zeit beschäftigte er sich besonders mit der Anatomie fossiler Tiere; in CUVIERS Brief (Janus 42/S. 165) war von seiner Arbeit über Pterodactylus die Rede. Auch Beobachtungen über die Natur der Sonnenflecke fallen in diese Zeit. Er arbeitete ferner über die Veredlung des Weins. Mit GOETHE stand er in wiederholten brieflichem Austausch. — Über „SOEMMERRINGS Leben und Verkehr mit Zeitgenossen" unterrichtet genauer eine Schrift von R. WAGNER aus dem Jahr 1844, ferner eine Abhandlung S. STRICKERS aus 1862. Die Frankfurter Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft verleiht noch gegenwärtig eine SOEMMERRING-Medaille an bedeutende Naturwissenschaftler.

Ein Zeugnis der hohen Wertschätzung, die der Gelehrte noch im Alter genoss, war die ihm anlässlich seines 50jährigen Jubiläums als Professor der Anatomie gewidmete Schrift eines der grössten Fachgelehrten seiner Zeit, Karl Ernst von BAERS: „Untersuchungen über die Gefässverbindungen zwischen Mutter und Frucht in den Säugethieren" (L. Voss Leipzig 1828), die ihm namens der medicinisch-physikalischen Gesellschaft in Königsberg überreicht wurde.

Mit deren Verfasser beschäftigen sich unsere nächsten Mitteilungen.

III

Drei unbekannte Briefe Karl Ernst von BAERS (1792—1876)

(Hierzu Facsimile 3)

I

Herrn
Professor Dr DULK
Wohlgeboren

hierselbst nebst einem Pack Papier

Hochgeehrter Herr College

Als die physikalisch-medicinische Gesellschaft mich aufforderte die Geschichte der Cholera zu entwerfen bemerkte ich dass eine solche

Arbeit mit Ausgaben verknüpft sein würde, indem ich es für zweckmässig hielt den Verlauf der verschiedenen Epidemien graphisch darzustellen und dass ich dazu Zeichner brauchen würde. Die Gesellschaft versprach die Ausgaben zu decken. Ich habe aber bisher versäumt eine Liquidation einzureichen.

Ich thue es jetzt nachträglich indem ich bemerke dass ausser der Ausgabe für die Charte 14 Tage lang ein Mann bei mir gearbeitet hat, theils um zu rechnen (es wird immer das Mittel aus allen 3 taegigen Sterbefällen berechnet) theils um zu zeichnen — wofür ich 11 Thl 25 Sgr bezahlt habe um deren Erstattung aus der Kasse der Gesellschaft ich bitte.

Ich übergebe zugleich die Zeichnungen nebst einem Convolut Cholera-Papiere, die meinetwegen dem Feuerherde übergeben werden können.

Der Ihrige

Baer

2

Sr Wohlgeboren
Herrn Constantin STITSCH

Mein vererhrter Freund und Gönner

Die Schlange ist Coluber trabalis, in welcher die dorsalen Seitenlinien sich in Flecke ausgelöst [!] haben.

Die beiden Schädel gehören nach meiner Meinung einem Volke mongolischen Stammes.

Haben Sie die Fische wieder zu sich bringen lassen? Ich schickte sie in den hiesigen Keller, höre nun aber dass sie nicht da seyn sollen. Heute Nachmittag gedenke ich die Insel zu besuchen.

Ganz der Ihrige

28st Juni 183 Baer

3

Sr Hochwohlgeboren
Herrn Doctor E. v. WAHL

Hochgeehrter Herr Doctor.

Morgen, den 30st d. M. wird sich eine kleine Gesellschaft von Herrn und Damen bei mir versammeln — ganz ohne Verschwörungs-Ab-

sichten. Es würde uns sehr freuen, wenn Sie mit Ihrer Frau Gemalin uns auch die Freude machten uns zu besuchen.

D. 29t Dec. 1865 Dr. Baer nebst Schwester

Die hier mitgeteilten Briefe des grossen Balten Karl Ernst von Baer (1792—1876) stammen aus verschiedenen Lebensabschnitten des Forschers. Nur der letzte, kürzeste ist genau datiert (29. XII. 1865), während Datum und Ortsangabe beim ersten vollständig fehlen, beim zweiten nur fragmentarisch angegeben sind (28. Juni 183). Anhand der Quellen und des Briefinhalts liess sich ermitteln, dass der erste Brief aus der Königsberger Zeit stammt und zwar aus dem Cholerajahr 1831, die beiden anderen aus den Petersburger Jahren. Somit kann auch der zweite, nicht datierte, unmöglich vor 1835 geschrieben sein; denn erst mit Abschluss des Jahrs 1834 hat Baer seinen Wohnsitz endgültig von Königsberg nach der russischen Hauptstadt verlegt.

Seit 1810 hatte Baer sich in Dorpat dem Studium der Medizin gewidmet und 1814 promoviert, ohne sich jedoch innerlich befriedigt zu fühlen. Er mochte wohl schon damals nicht die Eignung zum ärztlichen Beruf in sich spüren. Es bedurfte langen inneren Suchens und Kämpfens, bis er zur klaren Erkenntnis seiner wahren Anlage als Naturforscher gelangte. In Rückschau auf diese Jahre sagte er selbst später: „Vor allem hatte ich einen Beruf gewählt, die praktische Medicin, dem meine innere Organisation nicht entsprach, und für welchen ich die rechte Bahn in Dorpat nicht finden konnte" und im Rückblick auf seinen Promotionstag: „Ein Doctor der Medicin war ich nun, aber ein Doctor, der wenig Vertrauen zu sich hatte und nicht viel mehr zu der Medicin überhaupt" (Autobiographie, S. 150 und 204). Um sich zunächst an deutschen Universitäten fortzubilden, reiste er nach Wien, wo er sich „kopfüber in die Medicin stürzte", um zuguterletzt unbefriedigt die ihm nur durch ihre natürliche Lage liebgewordene Stadt zu verlassen und nach Würzburg zu gehen. Er folgte seinem guten Stern, als er mit schriftlichen Empfehlungen das Arbeitszimmer des Würzburger Anatomen Ignaz Doellinger (1770—1841) betrat. Hier fand er den rechten Lehrer und unter seiner Anleitung auch bald den Weg zu seinem eigensten Forschungsgebiet; hier auch wurde er entscheidend zu den bedeutsamen Untersuchungen über das Säugetierei angeregt. 1817 folgte er nach kürze-

rem Aufenthalt in Berlin einem Ruf nach Königsberg als Privatdocent und Prosector der Anatomie bei dem Anatomen Ernst Burdach (1801—1876). Unter Beibehaltung der Prosectur wurde er bald ausserordentlicher, 1822 ordentlicher Professor der Zoologie und begründete in der Folge seinen Weltruhm durch wichtige Entdeckungen auf entwicklungsgeschichtlichem und embryologischem Gebiet. Im Jahr 1834 nahm er nach längeren Überlegungen (sowie einer schon 1830 unternommenen Erkundung an Ort und Stelle) eine Berufung als Mitglied der Kais. Akademie in St. Petersburg an. Mehr als 30 Jahre hat Karl Ernst von Baer daselbst als Professor der Zoologie, später auch der Anatomie und Physiologie und von 1841 zugleich für mehrere Jahre als Lehrer der vergleichenden Anatomie an der medico-chirurgischen Akademie gewirkt. Die letzte Lebenszeit (1867—1876) verbrachte er im Ruhestand in Dorpat.

Ohne hier auf die zoologischen Arbeiten Baers, seine anthropologischen Studien, seine Forschungsreisen nach Archangel und Nowaja Semlja, zum Peipussee und Kaspischen Meer einzugehen, soll doch der bahnbrechenden Untersuchungen gedacht sein, die ihn zur Entdeckung des Säugetiereis und menschlichen Eis geführt haben. Baers Ergebnisse gingen weit über die das Wesentliche noch nicht erschliessenden alten Bläschen-Befunde de Graafs (1641—1673) hinaus; erst er wurde der Entdecker des Eis im menschlichen Ovarium. Baers berühmter Brief an die Petersburger Akademie „De ovi mammalium et hominis genesi. Epistola ad Acad. Imp. scientiarum Petropolitanam" (Leipzig, Leopold Voss, 1827) ebenso wie seine „Entwickelungsgeschichte der Thiere. Beobachtung und Reflexion" (2 Teile, Königsberg, Gebr. Bornträger, 1828 und 1837. Teil II neu herausgegeben von Ludwig Stieda 1888) bilden Marksteine im naturwissenschaftlichen Schrifttum des 19. Jahrhunderts. Über die Einzelheiten seines Lebens- und Bildungsgangs und seine Schriften unterrichtet noch heut am besten Baers Autobiographie, die — anlässlich des 50jährigen Doktorjubiläum (29. August 1864) — auf Wunsch der Ritterschaft Estlands verfasst und von dieser in prächtiger Ausstattung herausgegeben worden ist, und zwar unter dem Titel „Nachrichten über Leben und Schriften des Herrn Geheimrathes Karl Ernst von Baer, mitgetheilt von ihm selbst" (St. Petersburg 1865). Sie ist eine der bedeutendsten Selbstdarstellungen im medizinischen Schrifttum überhaupt, noch heut fesselnd und lehrreich

zu lesen, ganz die Eigenart seiner Persönlichkeit widerspiegelnd. Gleichzeitig sei auf die ausführliche Schilderung Ludwig STIEDAS (Braunschweig 1878) und den schönen Aufsatz Ludwig ENGLERTS „Die Entdeckung des Säugetier-Eies im Lebensplan Karl Ernst VON BAERS" in den Medizin. Mitteilungen von Schering-Kahlbaum A. G. (Jahrg. 7, H. 1, Berlin 1935) verwiesen.

Von unseren Briefen kommt vor allem dem ersten medizinisch-historische und lebensgeschichtliche Bedeutung zu. Wer dürfte wohl heut vermuten, dass dieser Forscher, dessen Autorname so ganz an die Probleme der Entwicklungsgeschichte und Embryologie geknüpft erscheint und der sich selbst der Medizin nur halb zugehörig fühlte, auch einmal mit Arbeiten über die Epidemiologie und Prophylaxe der Cholera hervorgetreten ist — und zwar nicht nur mit dem hier zu behandelnden Bericht an die physikalisch-medizinische Gesellschaft in Königsberg, sondern noch durch eine ganze Reihe kleinerer Aufsätze? Er schrieb sie in der vorbakteriellen Zeit, als die Frage der Ansteckbarkeit und Übertragung der Cholera durchaus noch umstritten war. BAER selbst äusserte hierüber Zweifel. Die genaue Erinnerung an seine Arbeiten scheint ihm in späteren Jahren verloren gegangen zu sein. Um sich ihrer im einzelnen zu erinnern, muss er auf das „Allgemeine Schriftsteller-Lexicon der Provinzen Livland, Ehstland und Kurland, Nachträge" von NAPIERSKY und BEISE (1859—1861) zurückgreifen, über dessen Angaben er geradezu erstaunt ist. Er findet dort den Bericht für die „Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft in Köningsberg" Band 1, 1832 aufgeführt, fügt jedoch im eigenen Verzeichnis seiner Schriften ergänzend hinzu: „Darin soll nach dem Schriftstellerlexicon ... von mir sich befinden" 1. Bericht über den Ausbruch der Cholera in Königsberg und Pillau 2. Geschichte der Cholera in Königsberg" d.h. der in unserem Brief benannte Bericht. Weiter bemerkt er: „Ich besitze dieses Buch nicht, um es anschauen zu können, mir ist nur erinnerlich, dass ich zwei solche Berichte aufsetzte für die Cholerazeitung, die (1831) in Königsberg von den dortigen Aerzten herausgegeben wurde, die erste dieses Namens". Er zitiert weiter einen „Bericht über die Pest in Ostpreussen im Anfange des 18. Jahrhunderts", ferner „Ermunterung für Besorgliche" (Cholera-Zeitung, S. 40 und 46) und „Kleine Expectorationen, gezeichnet MOUTARDE".

BAER war zu seinem Bericht von der genannten Gesellschaft auf-

gefordert worden; unser Brief zeigt, in welcher Weise er sich des Auftrags entledigt hat. Er liess durch seinen Zeichner die statistischen Errechnungen zusammenstellen, um sie dann graphisch auf besonderem Karton zu veranschaulichen. Hierauf begründet er seinen Rückerstattungsanspruch für erwachsene Selbstkosten. Das Schreiben ist an deren Sekretär bzw. Kassenverwalter gerichtet, Prof. DULK einen erst mit Beginn der dreissiger Jahre nach Königsberg berufenen Professor des Lehrkörpers (vgl. Autobiographie, S. 511).

Es ist überaus reizvoll, die Schilderung jener Zeit in BAERS Darstellung zu verfolgen: den Widerstreit der Contagionisten und Anticontagionisten, die heftigen Meinungsdispute unter den Ärzten und der Bevölkerung wegen der zu treffenden Sperr- und Isolierungsmassnahmen, wie sie besonders von Berlin inauguriert wurden, und schliesslich den Cholera-Tumult auf dem Königsberger Marktplatz! — An allem nahm BAER lebhaften Anteil.

Wir lesen (S. 501): „Obgleich ich die praktische Medicin, mit Ausnahme des eigenen Hauses, ganz aufgegeben hatte, so riss die grosse Theilnahme, welche der unaufhaltsam vorrückenden Seuche alle Aerzte schenkten, und insbesondere auch die medicinische Gesellschaft, der ich gleichfalls angehörte, auch mich hin, über den gefürchteten Fremdling mir einige Kenntniss zu verschaffen." Als der erste anerkannte Fall in der Stadt vorgekommen und alle Schulen und die Vorlesungen der Universität geschlossen waren, erbot er sich, die Wahrscheinlichkeit der Einschleppung in den ersten Fällen zu untersuchen. „Das Resultat fiel so aus, dass ich keine Spur von Einschleppung finden konnte. Der umständliche Bericht, den ich der medicinischen Gesellschaft abgab, und der im ersten Bande ihrer Verhandlungen, und wenn ich nicht irre, auch in der Cholera-Zeitung abgedruckt ist, galt für einen entschiedenen Beweis, dass die Cholera ohne Übertragung durch Personen oder Sachen sich verbreitete. In der That konnte ich nach den völlig vorurtheilsfrei ermittelten Thatsachen nicht anders urtheilen. Dennoch kann ich die Richtigkeit des Schlusses jetzt nicht mehr anerkennen, weil die Prämisse, dass die von mir untersuchten Fälle die ersten waren, sehr unsicher geworden ist." Diese und seine weiteren Darlegungen zeigen, wie schwierig in der vorbakteriellen Ära derartige Ermittelungen sich gestalteten, wo die Grundlagen für gesundheitspolizeiliche Massnahmen noch schwankend waren und teils von rein empirischen teils hypothetischen Voraussetzungen ausgingen.

Dass sich BAER, ohne es zu ahnen, im Gefolge seiner Cholera-

Aufsätze das nachhaltige Misfallen des ihm vorher gewogenen Ministers von ALTENSTEIN zuzog, hat sich später ausgewirkt („Meine ganz unschuldig gemeinten Bemühungen um die Cholera hatten ihn en Colère gesetzt.”). —

Kürzer befassen wir uns mit dem zweiten Brief, der eilig geschriebenen Antwort auf eine der vielen Anfragen und Rateinholungen, wie sie dem auf der Höhe des Ruhms stehenden Gelehrten aus Fach- und Sammlerkreisen häufig zugingen; nur vermochten wir nichts Zuverlässiges über die Persönlichkeit des Adressaten zu ermitteln, den BAER mit „Mein verehrter Freund und Gönner” anredet. In der Autobiographie finden wir den Namen Constantin STITSCH nicht angeführt. Der Brief beantwortet zugleich eine zoologische und eine anthropologische Anfrage. Namentlich in Königsberg hatte BAER auch auf anthropologischem Gebiet gearbeitet und Vorträge gehalten. 1824 veröffentlichte er „Vorlesungen über Anthropologie, für den Selbstunterricht bearbeitet” (I. Teil, Königsberg, Gebr. Bornträger; der II. Teil ist nie erschienen). Unter der „Insel”, die BAER nachmittags zu besuchen gedenkt, haben wir uns den Petersburger Stadtteil vorzustellen, in dem sich die wissenschaftlichen Institute — auch das zoologische — befanden (Wassilij Ostrow).

Den dritten, inhaltlich nicht belangvollen Brief fügen wir allein aus Rücksicht auf die Persönlichkeit des Adressaten Eduard VON WAHL (1833—1890) hinzu. Seiner wurde in den Briefen an R. VON VOLKMANN im 43. Jahrgang dieser Zeitschrift, S. 303 gedacht, wo er uns in seiner Beziehung zu Ernst VON BERGMANN begegnet ist. Er war seit 1860 in Petersburg als prakt. Arzt und Ordinator am Peter-Paulshospital tätig, ein geborener Livländer. Wir sehen, dass er im Haus Karl Ernst VON BAERS Eingang gefunden hatte und dem geselligen Kreis angehörte, den BAER damals um sich versammelte. Der Einladungsbrief ist Ende des Jahrs 1865 geschrieben: BAER war schon verwitwet, und seine Schwester, in deren Namen die Einladung zugleich ergeht, weilte in seinem Hause. Im Jahre zuvor hatte der 72-jährige Gelehrte seine Lebensgefährtin verloren, eine geborene von MEDEM aus Königsberg, mit der er 45 Jahre in glücklichster Ehe gelebt hatte. 5 Söhne und eine Tochter waren der Ehe entsprossen. Er berichtet: „Meine Frau ist mir am 15. März 1864 vorangegangen. Wann ich folgen werde, müssen die Biographen selbst nachtragen. Ich kann es ihnen nicht sagen.” Noch 11 Lebensjahre

waren ihm beschieden, bis er am 16. (18.) November 1876 der Gattin folgte. Er starb in Dorpat, wohin er 1867 übergesiedelt war.

Die im Schreiben an Dr. VON WAHL genannte Schwester war eins seiner damals noch lebenden 3 Geschwister. Er hatte deren 9; die elterliche Ehe war eine Verwandtenehe zwischen Geschwisterkindern. Karl Ernst VON BAER war am 17. (28.) Februar 1792 auf dem Landgut Piep in Jerwenschen Kreis des Gouvernements Estland als Sohn des späteren Ritterschaftshauptmanns und Landrats Magnus VON BAER zur Welt gekommen, erreichte somit ein Alter von über 84 Jahren. —

Zu BAERS Hörern in der ersten Königsberger Zeit gehörte auch Friedrich DIEFFENBACH, dessen wir im Folgenden gedenken. Wir nehmen vorweg, wie sich BAER über ihn äussert: „Es ist mir immer eine angenehme Erinnerung gewesen, dass der später als Operateur so berühmte DIEFFENBACH im ersten Jahre meines Docententhums mein Zuhörer war. Er war ein eifriger Anatom" (Autobiogr., S. 319).

Ein unbekanntes Manuskriptblatt Johann Friedrich DIEFFENBACHS (1792—1847): *Ergänzungsblatt zu seiner Schrift „Der Aether gegen den Schmerz"* Berlin, A. Hirschwald 1847.

(Hierzu Facsimile 4 und 5)

Wiedergabe des Textes:[1])

Den Tod bald nach der Aetherisation beobachtete ROEL in Madrid. Dolores LOPEZ 50 J. alt eine reizbare hinfällige Frau welche überdies durch ein dreitägiges Fieber erschöpft war, litt schon seit 18 Jahren an einer sehr grossen Geschwulst der linken Brustdrüse welche sich nach einem Stoss von einem Säbelgriff auf dieselbe, allmählig entwickelt hatte. Als sie in das Hospital von Madrid aufgenommen wurde, befand sie sich im Zustande der höchsten Abmagerung, die Hautfarbe war gelblich und auf dem Rücken befand sich eine durchgelegene Stelle, dabei fieberte sie und litt an einem kurzen Husten; ihr Gemüth war sehr niedergebeugt. Die feste grosse Geschwulst zeigte einzelne fluctuirende Stellen. Dieses elenden Zusandes ungeachtet

1) Die Wiedergabe erfolgt originalgetreu nach Schreibweise und Interpunktion. Durchstreichungen und Einfügungen des Autors wurden der besseren Lesbarkeit wegen im Text berücksichtigt.

entschloss man sich zur Operation nach vorheriger Aetherbetäubung. Ein Aether und Wasserklystier brachte selbst nach mehrmaliger Wiederholung keine Narkose hervor. Darauf liess man an einem der nächsten Tage morgens 6 Uhr Aetherdämpfe einathmen. Schon nach einige Minuten glich die Kranke einer Schlafenden, doch empfand sie äussere Reize und antwortete auf vorgelegte Fragen. Nun liess man das Einathmen noch eine halbe Stunde lang fortsetzen ohne dass die Betäubung vollständig wurde, da die Kranke an starke Getränke gewöhnt war. Jetzt schritt man zu der Operation wobei die Kranke Klagetöne ausstiess. Die Blutung war nicht bedeutend. Eine Stunde darauf trat gänzlicher Verfall der Gesichtszüge ein, die Augen besonders das linke waren geröthet, Kälte der Haut und kleiner Puls, dann Röthung der Wangen, leichtes Irrereden und Tod gegen 2 Uhr Mittags. — Die ausgeschnittene Geschwulst zeigte eine krebsige Beschaffenheit, sie enthielt einzelne Höhlen welche mit einer Flüssigkeit die altem Malagawein glich, ausgefüllt waren. Das Gehirn und insonders die Brustorgane zeigten bedeutende organische Veränderungen welche von langer Zeit her datierten, ausserdem einen bedeutenden Congestivzustand. Die rechten Herzhöhlen waren stark erweitert und enthielten ein starkes Gerinnsel.

Es ist durchaus nicht auffallend, dass die Kranke in Folge der Aetherisation so schnell starb, da sie überdies noch eine grosse Operation auszustehen hatte. Der beschriebene Zustand zeigt uns vor diesen Unternehmungen eine durch Krebs erschöpfte an mancherlei organischen Veränderungen leidende halb Sterbende, bei welcher der blosse Gedanke an eine Operation etwas Erschreckendes hat. Diese noch zur Erleichterung 1/2 Stunde lang ätherisirt musste unbezweifelt in Verbindung mit dem blutigen Eingriff, wohl baldigst ihren Geist aufgeben. Soll uns diese Operationsgeschichte ein deutliches Bild von dem Zustande der Medizin in Spanien geben, so ist dies ein eben so trauriges als das des politischen und bürgerlichen Verhältnisses dieses sich fortwährend selbst zerfleischenden Landes. Es scheint das spanische Volk aus seinen ewigen kriegerischen Umwälzungen, seinen ewigen Bürgerkriegen und Metzeleien also nicht einmal einigen Gewinn für die Chirurgie gezogen zu haben, wie wenigstens der angeführte Fall zeigt.

Ein Freund von mir schrieb mir folgenden traurigen Fall „kürzlich wurde in dem hiesigen Stadtlazarethe ein Mann nur unvollkommen

ätherisirt und starb während der Amputation des Unterschenkels. Bei der Section roch jedes Organ nach Aether."

Das Manuskriptblatt (8°, 3½ Seiten, dicht beschrieben) stammt von der Hand des Berliner Chirurgen Johann Friedrich DIEFFENBACH, des seine Zeit weit überragenden Begründers der modernen plastischen Chirurgie, des genialen Operateurs und hervorragenden Arztes. Er schrieb es im letzten Lebensjahr 1847, an dessen 11. November der kaum Sechsundfünfzigjährige mitten in seiner Arbeit, als er sich gerade zu einer klinischen Operation anschickte, vor den Augen seiner Schüler und Hörer vom Tode ereilt wurde.

Auf der Höhe chirurgischer Meisterschaft stehend konnte DIEFFENBACH noch den Beginn der neuen Epoche erleben, die mit der Entdeckung der schmerzstillenden Wirkung der Äthereinatmung (JACKSON 1841 und MORTON 1846) und bald darauf des Chloroforms (SIMPSON 1847) für die operative Chirurgie einsetzte. Aus dieser Frühzeit der Narkose stammt das handschriftliche Blatt. Seine Bestimmung liess sich anhand des Werkverzeichnisses DIEFFENBACHS in den biographischen Nachschlagebüchern rasch ermitteln.

Wenige Monate vor seinem Tode erschien DIEFFENBACHS letzte Schrift „Der Aether gegen den Schmerz" (in Commission bei A. Hirschwald, Berlin 1847, 228 Seiten); sie war für einen weiten Leserkreis bestimmt. Er nimmt in ihr Stellung zu der aufsehenerregenden Entdeckung und gibt unter Berücksichtigung aller bis dahin vorliegenden Berichte seine eigenen Ergebnisse bekannt. Unser Manuskriptblatt stellt einen zur Einfügung in dieses Buch geschriebenen Nachtrag dar, aufbewahrt, doch nie verwertet für eine spätere Neubearbeitung.

Vor uns liegt das kleine Werk, im schlichten Kartoneinband jener Zeit, mit ledernem Titelschildchen am Rücken; das Titelblatt geben wir in Facsimile 5 wieder. Unser Blatt ist als Einlage genau auf das Seitenmass des Buchs (11 : 17½ cm) dicht am Schriftrand mit der Schere zurechtgeschnitten und trägt an der Spitze den Rotvermerk „zu Seite 117, unten" sowie an der oberen linken Ecke das Einfügungszeichen (vgl. Facsimile 4). Sinngemäss fügt sich dort der Inhalt als ergänzender kasuistischer Beleg in die Reihe der mitgeteilten Todesvorkommnisse im Gefolge von „Aetherisation" ein. Als Dokument zur Frühgeschichte der Äthernarkose gewinnt es historischen Wert!

Im Jahr 1841 hatte — wir folgen DIEFFENBACHS Darstellung — der amerikanische Chemiker und Arzt JACKSON in Boston zuerst wahrgenommen, dass die Einatmung von Schwefeläther rasch zur Aufhebung des Bewusstseins und der Schmerzempfindung führe. Um diese interessante Erscheinung näher zu prüfen und besonders in Bezug auf schmerzhafte Operationen zu erforschen, stellte er am Tier und sich selbst Versuche an, die seine Vermutungen bestätigten. Doch fehlte es ihm an Gelegenheit, die schmerzstillende Wirkung bei chirurgischen Eingriffen zu erproben. Auf seine Anregung machte der Bostoner Arzt und Zahnarzt MORTON im September 1846 die erste und bald weitere kurzdauernde Äthernarkosen bei Zahnextraktionen mit gutem Erfolg. DIEFFENBACH berichtet:

„JACKSON und MORTON, beglückt, sich zu Herren des Schmerzes gemacht zu haben, wollten sie auch ihrerseits durch Geheimhalten dieser grossen Entdeckung vorläufig in dem alleinigen Besitz derselben bleiben, und ein Patent darauf nehmen. Bei uns mag das auffallen, in Amerika weniger. Doch war dies die Veranlassung, dass sämmtliche Chirurgen in Boston sich weigerten, grössere chirurgische Operationen ohne vorherige Mittheilung des Betäubungsgeheimnisses vorzunehmen. Darüber waren Jahre verstrichen, bis endlich der leicht erkennbare Aetherdunst zum Verräther des grossen Geheimnisses wurde, und die bei MORTONS Zahnoperationen zugegen gewesenen Aerzte bald der verborgenen Spur folgten. Nachdem sie dieselbe entdeckt, berauschten sie Kranke nicht blos beim Zahnausziehen, sondern auch bei grösseren Operationen mit demselben Erfolge wie MORTON. Da nun der Schleier des Geheimnisses gelüftet war, traten JACKSON und MORTON frei mit ihrer Entdeckung hervor". In Wort und Schrift suchten sie ihr Verfahren nummehr möglichst bekannt zu machen, zugleich ihre Priōrität nach allen Seiten zu wahren. Inzwischen hatte der angesehene Chirurg WARREN am Massachusetts Hospital in Boston die ersten grösseren glücklichen Eingriffe unter Ätherbetäubung vorgenomen und darüber nach London berichtet, wobei er in einer Nachschrift als „Entdecker des Mittels" die „Doctoren JACKSON und MORTON" kurz erwähnte. Auch deren Berichte waren nach England gelangt; beide hatten ausserdem der Pariser Akademie Kenntnis von ihren Versuchen gegeben und — jeder in einem versiegelten Brief — den Nachweis ihrer Priorität erbracht. Bald folgte die Prüfung des Mittels in England: durch BOOT und ROBINSON bei Zahnextraktionen, durch KEY, LISTON u.a. bei grösseren Operationen, zugleich durch SIMPSON in der Geburtshilfe. „Mit der Theilbarkeit des Aetherdunstes oder wie eine grosse politische Neuigkeit" verbreitete sich die amerikanische Entdeckung über England, Frankreich und Deutschland. Soweit DIEFFENBACH (S. 16—20).

JACKSON muss demnach als der eigentliche Entdecker gelten, „ein gelehrter Mann", wie ihn DIEFFENBACH nennt: in der Tat ein Mann von seltener Vielseitigkeit und Begabung. Charles T. J. JACKSON (1805—1880) studierte Geologie und Medizin, wurde dann Chemiker und später Münzmeister, 1836 Geologe von Maine. Seit 1833 wirkte er als Arzt in Boston. William Thomas Green MORTON (1819—1868) hatte sich 1843 in Boston niedergelassen, arbeitete als „Famulus" unter JACKSON und wirkte dann selbständig als Zahnarzt. Im September 1845 machte er die erste Zahnextraktion unter Äther. John Collin WARREN (1778—1856) operierte im Oktober eine Halsgeschwulst mit gutem Erfolg; am gleichen Hospital machte MAYWARD eine Oberschenkelamputation (im November). JACKSON und MORTON erhielten 1852 je zur Hälfte den Preis der Pariser Akademie. MORTON starb gleichwohl in Armut. (Näheres s. bei BOEHM „Geschichte der Äthernarkose" Berl. klin. Wochenschr., Jg. 46, 1909, S. 1732 ff.).

Nicht ohne Widerstreben ging DIEFFENBACH an die Erprobung heran. Vorerst abwartend und die teilweise „mit allerley Übertreibungen ausgeschmückten" Berichte verfolgend, dabei auch die Stimmen des Widerspruchs aufmerksam beachtend, wollte er „lieber der letzte als der erste Nachfolger in einer Lebensfrage der Menschheit sein". In der Vorrede heisst es: „Dass ich aber vorsichtig in meinem Urtheil gewesen bin, mitten im allgemeinen Aetherrausch, wird man mir nicht übel nehmen." Gewichtige Stimmen mahnten zur Zurückhaltung. Der grosse Franzose Francois MAGENDIE (1783—1855) wandte sich entschieden gegen ein Verfahren, das den Schmerz bei Eingriffen ausschalte, da dieser doch der wichtigste Leiter sei, um Verletzungen edler Teile zu vermeiden: ohne die überraschende schmerzstillende Wirkung anzuzweifeln, warnte er vor den beunruhigenden Erscheinungen während und nach dem Rausch, vor der Gefahr zu hoher Dosierung, die zum Tode führen könne, vor der Möglichkeit der Blutaspiration bei Mundhöhlenoperationen usw. Durch den Äther selbst könnten unter Umständen die heftigsten Schmerzen und peinliche Träume, ja „an Tobsucht grenzende" Erregungszustände herbeigeführt werden. Der berühmte Physiologe Marie Jean Pierre FLOURENS (1794—1867) sagte: „Wer den Schmerz nimmt, nimmt auch das Leben, und das neue Mittel ist wunderbar, aber auch zugleich furchtbar" (DIEFFENBACH, S. 99). Aber als sich die günstigen Berichte — auch in Deutschland — mehrten, glaubte DIEFFENBACH nicht länger mit eigenen Versuchen zögern zu dürfen, die er nunmehr am

reichen Krankenbestand seiner Klinik und Privatpraxis durchführte. Das war im Spätwinter 1846/47.

Erst Anfang 1847 hatten ihn die ersten Berichte aus England und bald auch aus Frankreich erreicht. Damals lag als dringlichste schriftstellerische Aufgabe die Beendigung des zweiten Bands seines Meisterwerks „Die operative Chirurgie" vor ihm. Der erste war 1845 erschienen; gesundheitliche und berufliche Hindernisse aber hatten sich im folgenden Jahr der Vollendung des Werks entgegengestellt. Nun trat — aufs neue unterbrechend — die gebieterische Pflicht an ihn heran, die JACKSONsche Entdeckung zu prüfen und zu eigenen Ergebnissen zu gelangen. Dank der unermüdlichen Mithilfe seiner Assistenten war er in wenigen Monaten so weit, um seinen Standpunkt unter kritischer Sichtung der vorliegenden Berichte des In- und Auslands zu formulieren. Seine Schrift „Der Aether gegen den Schmerz" dürfte im September 1847 erschienen sein; denn DIEFFENBACH war — wie wir der Abschrift eines an seinen Vetter PABST in Hohenheim gerichteten Briefs vom 2. Oktober entnehmen — noch Anfang Oktober mit der Versendung der Widmungsexemplare beschäftigt. Das war kurz vor seinem 25jährigen Doktorjubiläum (19. Oktober), welches er in aller Zurückgezogenheit beging, etwa 3 Wochen vor seinem Tod. Auch unser Manuskriptblatt kann nicht viel früher geschrieben sein, mindestens erst nach beendigter Drucklegung der Schrift. Die Vollendung des zweiten Bands seiner „operativen Chirurgie" hat DIEFFENBACH nicht mehr erlebt; derselbe wurde ein Jahr nach seinem Heimgang von seinem Neffen und Schüler Julius BÜHRING herausgegeben (Leipzig, F. A. Brockhaus, 1848).

Unser Blatt beweist, das DIEFFENBACH nach Abschluss seiner Druckschrift den anwachsenden Berichtsstoff aus aller Welt aufmerksam weiter sammelte. Wie aus der Handschrift deutlich ersichtlich, ist die eilig niedergeschriebene kürzere Notiz über den zweiten tötlich verlaufenen Fall (Mitteilung eines Freundes) von DIEFFENBACH erst später hinzugefügt worden; der freie Raum des Blattes blieb weiteren Notizen vorbehalten. Diese Notizen waren als Einfügung für das Kapitel „Einwendung gegen die Anwendung der Aetherdämpfe bei chirurgischen Operationen" gedacht, und zwar für Seite 117, dort unmittelbar anschliessend an die ausführlich geschilderten Todesvorkommnisse von JOBERT, ROBBS und Roger NUNN.

Der spanische tötlich verlaufene Fall von ROEL — Madrid sollte als krasses Beispiel einer kritiklosen Anwendung festgehalten werden. Dabei versäumt DIEFFENBACH nicht, auf die damals überaus verworrenen allgemeinen Zustände in Spanien hinzuweisen — es war die Zeit der inneren Unruhen und Kämpfe, die dem Karlistenaufstand des Jahres 1848 vorausgingen.

Noch heut bietet die Lektüre der DIEFFENBACHschen Schrift einen hohen Genuss. Macht sie uns doch mit dem einzigartigen Stil des Autors bekannt, mit dem oft hinreissenden künstlerischen Schwung seiner Darstellung und seiner begeisterten Hingabe an den Beruf als Arzt. Das Buch ist noch „ganz mit der Glut der Jugend" geschrieben, ein „Kabinettstück in Darstellung und Ausdruck", so heisst es in der neueren Monographie R. LAMPES („Dieffenbach" J. A. Barth, Leipzig 1934), einem Buch, das dem heutigen Leser das Bild des grossen Chirurgen und seines Lebens bestens vermittelt. Die Abhandlung über den Äther gibt uns ein lebendiges Bild von dem tiefen Eindruck, den das neue Verfahren auf die Ärzte jener Zeit machen musste. Schien es den Aufgabenkreis und die Möglichkeiten des Chirurgen ungeahnt zu erweitern, so veränderte es andererseits grundlegend die Stellung des Operateurs dem Kranken gegenüber. Stiess doch der Chirurg nunmehr „auf Hindernisse, welche ihm früher ganz unbekannt waren". Hören wir es in DIEFFENBACHS Sprache: „Der Betäubte weiss bei der Operation nichts von seinem Arzte, und der Arzt nichts von seinem Kranken. Das Band der wechselseitigen Mittheilungen ist zerrissen, der ihn selbst hebende, milde Zuspruch wird nicht vernommen, die Frage nicht beantwortet, es herrscht eine grausige Einsamkeit. Es bangt ihm beim Anblick des bewusstlos Blutenden, ob er des Aethers auch zu viel genossen. Er mögte fragen, indem er hierhin und dorthin sein Messer in eines lebenden Menschen Fleisch einsenkt, wie? wo? was? um danach den Stahl zu richten und zu wenden, einem Nerven auszuweichen, ihn nicht mit der Zange zu fassen, — aber keine Antwort, als ein dumpfes Stöhnen, ein Zucken, eine dämonische Bewegung der Hand nach dem leidenden Orte." So neuartig diese Lage war, so fremdartig mussten auch die zum Teil beunruhigenden Verlaufseigentümlichkeiten der Äthernarkose anmuten, als man die Wirkung des Äthers auf Kreislauf und Atmung, auf das Sensorium und die Schleimhäute überhaupt erst erforschen musste. Die „Träume" und das „Irrereden" in Ätherrausch, die Er-

regungszustände besonders bei Alkoholikern, die Nachwirkungen der Narkose: alles waren Erscheinungen, die erst eine längere Erfahrung beherrschen lehrte. Auch die Ausgestaltung der Verabreichungsweise und Dosierung gehört hierher. Von den komplizierten in England und Frankreich gebrauchten Apparaten machte sich DIEFFENBACH alsbald unabhängig. Dem Schluss seiner Schrift fügt er die Abbildung eines von ihm selbst konstruierten vereinfachten Geräts hinzu: eines kugelförmigen Glasbehälters mit zwei Öffnungen, der mit ätherdurchtränkten Schwammstücken gefüllt wurde. Während die eine Öffnung der Nachfüllung des Äthers und dem Luftzutritt diente, führte von der anderen der Schlauch zum Munde des Kranken, der den Ätherdunst durch ein ausgehöhltes Horn- oder Gummimundstück einatmete und durch die Nase wieder ausatmete. — Ob DIEFFENBACH noch von der ersten Anwendung des *Chloroforms* durch SIMPSON Kenntnis erhalten hat, vermochten wir nicht festzustellen. Er erwähnt in der Ätherschrift noch die Versuche Sir James Young SIMPSONS (1811—1870), VELPEAUS (1795—1867) u. a., den Ätherrausch in der Geburtshilfe einzuführen. Als erster hatte SIMPSON 1847 drei ätherisierte Frauen „mit Leichtigkeit" entbunden, davon eine mit misgestaltetem Becken; noch im gleichen Jahr aber machte er Mitteilung von dem ersten Versuch mit Chloroform, auf dessen Vorzüge vor dem Äther er nach längeren Untersuchungen aufmerksam geworden war. Ein lebhafter Meinungsaustausch hatte allenthalben eingesetzt; jetzt steigerte er sich zu erbitterter Polemik. SIMPSON musste wiederholt — noch fast bis zu seinem Tod — seine Entdeckung gegen Widersacher verteidigen, insbesondere gegenüber Henry Jacob BIGELOW in Boston († 1890). Schon bei DIEFFENBACH lesen wir im Hinblick auf die Heftigkeit der Erörterungen: „Verschiedenheiten der Ansichten und Meinungen über wissenschaftliche Gegenstände sollten bei Männern, welche einen gleichen edlen Zweck verfolgen, nie zu persönlichen Fehden werden, und dann am wenigsten, wenn sie zur Kurzweil der Nichtärzte dienen". Am Schluss seiner Schrift fasst DIEFFENBACH — vorsichtig abwägend — alle Vorzüge und Nachteile, Indikationen und Gegenindikationen in kurzen Leitsätzen zusammen; unter dem Vorbehalt sachgemässer Handhabung erkennt er den hohen Wert der JACKSONschen Entdeckung und die Bedeutung der Äthernarkose für die Zukunft an.

Über alle Einzelheiten des Lebens und Wirkens DIEFFENBACHS gibt ausser den biographischen Nachschlagewerken das bereits erwähnte Buch R. LAMPES erschöpfende Auskunft, das unter Beihilfe der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in schöner Ausstattung mit reichem Abbildungsmaterial erscheinen konnte und dieser Gesellschaft gewidmet ist. LAMPE verweist aus dem älteren Schrifttum namentlich auf die Biographie von Gerhart ROHLFS in dem von diesem herausgegebenen Deutschen Archiv für Geschichte der Medizin und medizinischen Geographie, 6. Band, Heft 4 und 7. Band, Heft 1, 1183/84. — Als klassische Werke DIEFFENBACHS behielten bleibenden Wert: die „Operative Chirurgie" (Leipzig, F. A. Brockhaus, 1845 und 1848, 2 Bände) und seine berühmten „Chirurgischen Erfahrungen über Wiederherstellung zerstörter Theile des menschlichen Körpers nach neuen Methoden" (Th. Chr. Fr. Enslia, Berlin 1830 und 1834). Denkwürdig bleibt auch seine Abhandlung „Über die Heilung des angeborenen Schielens mittels Durch scheidung des inneren geraden Augenmuskels" in der Medizin. Vereinszeitung 1839. Denn am 26. Oktober 1839 führte DIEFFENBACH in der Charité die erste Schieloperation am Lebenden aus, die sein Freund STROMEYER an Leichen geprüft und für den Lebenden als aussichtsvoll empfohlen hatte; beide erhielten dafür 1844 den Preis der Pariser Akademie (vgl. JANUS, 43. Jahrgang, Seite 294 unten).

(Schluss folgt)

VĀGBHAṬA'S AṢṬĀṄGAHṚDAYASAṂHITĀ
EIN ALTINDISCHES LEHRBUCH DER HEILKUNDE

Aus dem Sanskrit ins Deutsche übertragen
mit Vorwort, Anmerkungen und Indices

VON

LUISE HILGENBERG UND WILLIBALD KIRFEL
Dr med. Dr phil. Ord. Prof. für indische Philologie an der Universität Bonn

Fortsetzung

Ist sie durch Zusammenwirken [der drei Doṣa's] entstanden, ist je nach den Umständen all das [bisher Gesagte] heilsam (15); ferner ist es es auch bei eben entstandenem Blasenstein und bei Windblase usw.

Blasenstein hält man für eine schreckliche Krankheit, die dem Tode vergleichbar ist (16). Ist er noch jung, lässt er sich mit Arzneimitteln heilen; hat er schon zugenommen, verlangt er eine Operation. Bei dessen ersten Anzeichen ist die Kurfolge Fettmittel usw. angebracht (17). Coleus aromaticus, Mimusops Elengi, Seesalz, Bauhinia tomentosa (oder: Oxalis corniculata), Asparagus racemosus, Cleome viscosa, Sida rhombifolia, Calosanthes indica, Wurzel von Andropogon muricatus, Kantaka (?) [1] (18), Vanda Roxburghii, Frucht von Tectona grandis, Solanum xanthocarpum, Guṇṭha [2], Hygrophila spinosa, Hordeum hexastichum, Dolichos uniflorus, die Pfeffer, Crataeva religiosa, Frucht von Strychnos potatorum (19), Salz usw. [3] als

---

[1] Kantaka des Textes ist bei Vergleich mit dem entsprechenden Rezept in As. kembuka, das nach P. W. eine Kohlart bezeichnen soll, gleichzusetzen. Kemuka ist nach Mat. med. Costus speciosus. Oder ist Kataka d. i. Strychnos potatorum zu lesen?

[2] Vielleicht eine Grasart, As hat guccha.

[3] S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 15, Vers 23.

Zugabe, — Schmelzbutter, in einem Dekokt von diesen verkocht und dann getrunken, zersetzt schnell einen aus Wind entstandenen Blasenstein (20). Eine Paste aus der Wurzel von Ricinus communis, Solanum indicum und xanthocarpum, Tribulus terrestris und Capparis spinosa (oder: Saccharum spontaneum) trinke man mit saurer Milch und Honig zur Zersetzung eines [Blasen-]Steines (21).

Poa cynosuroides, Saccharum spontaneum, Saccharum Sara, Guṇṭha [1]), Itkaṭa (Rohrart), Sanseviera zeylanica, Coleus aromaticus, Imperata cylindrica, Ipomoea digitata, Randia dumetorum, Oryza sativa, Raphanus sativus, Hygrophila spinosa (22), Calosanthes indica, Stereospermum suaveolens, Stephania hernandifolia, Alternanthera sessilis nebst [gelbblühender] Barleria cristata, Boerhaavia diffusa und Albizzia Lebbek, — in einem Dekokt von diesen verkoche man Schmelzbutter (23) mit dem pulverisierten Samen von Cucumis sativus usw. oder mit dem von Nymphaea stellata, mit Glycyrrhiza glabra (oder: Honig?) und [pulverisiertem] Erdharz zur Zersetzung eines Blasenteines [, der] durch Galle [hervorgerufen worden ist] (24).

Crataeva religiosa usw. [2]) und die beiden Reihen, die den Wind beseitigen [3]), Elettaria Cardamomum, Piper aurantiacum, Balsamodendron Mukul, Piper nigrum, Saussurea Lappa, Plumbago zeylanica nebst Cedrus Deodara, — (25) Schmelzbutter, die mit Pasten von diesen als Zusatz und der Reihe Salz usw. [4]) zubereitet ist, zersetzt schnell einen Blasenstein, der durch Schleim entstanden ist (26). Und mit je den zugehörigen Substanzen bereite man Ätzkali, Milch, Reismehlbrühe usw. Warmes, mit Melasse [gesüsstes] Wasser mit Früchten von Marsilea quadrifolia, Alangium Lamarkii, Strychnos potatorum, Tectona grandis und Nymphaea stellata ist als Trank das beste [Mittel], [Blasen-] Griess zu vertreiben.

Knochen von Brachvogel, Kamel und Esel, Hygrophila spinosa, Curculigo orchioides (27, 28), Carum Roxburghianum, Wurzel von Anthocephalus Cadamba und Aegle Marmelos sowie getrocknete Wurzel von Zingiber officinale, mit Reisbranntwein oder warmem Wasser getrunken, lösen den Griess auf (29). Pulver aus Samen von

1) Vielleicht eine Grasart, As hat guccha.
2) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 15, Vers 21 f.
3) Ebenda Vers 24 f. und 9 f.
4) Ebenda, Vers. 23.

Cajanus indicus, mit Honig versetzt und mit Schafmilch sieben Tage hindurch getrunken, vertreibt Blasenstein (30). Eine Abkochung aus der Wurzel von Moringa pterygosperma, die scharf und erhitzend ist, vertreibt Blasenstein.

Ein Ätzmittel aus Sesamum indicum, Achyranthes aspera, Musa sapientum, Butea frondosa und Hordeum hexastichum (31) trinke man mit Schafurin bei [Blasen-] Griess und Steinen; oder man trinke nur die Wurzel von Cleome viscosa mit Reisbranntwein usw. (32), oder Milch, die mit diesen [Drogen] zubereitet ist, wenn man von Schmerzen heimgesucht wird; oder diese [Milch], mit den Kernen von Terminalia Chebula oder mit Boerhaavia diffusa bereitet (33); oder, wenn man Milchspeise geniesst, die Wurzel von Celosia cristata mit Reiswasser.

Daher wende man auch bei den übrigen Harnkrankheiten [*Mūtrātīta* usw.] [1]) diese Kur an (34). Wasser, Milch oder Schmelzbutter, in der Reihe Solanum indicum usw. [2]) mit dem doppelten Quantum Tribulus terrestris zubereitet, überwindet alle Harnkrankheiten (35). Cedrus Deodara, Wurzel von Cyperus rotundus, Sanseviera zeylanica, Glycyrrhiza glabra, Honig und Terminalia Chebula trinke man bei allen Harnverhaltungen mit Reisbranntwein, Milch oder Wasser (36). Man trinke den Saft von Alhagi Maurorum oder ein Dekokt von Terminalia Arjuna oder die drei Myrobalanen, pulverisiert und mit Steinsalz versetzt, mit lauwarmem Wasser (37); oder Reismehlbrühe, in einer Abkochung von Solanum xanthocarpum und Tribulus terrestris [zubereitet], mit Syrup; oder [diese], in einer Abkochung von Andropogon muricatus usw. oder auch in Hühnerbrühe [bereitet] (38); oder man esse Steinharz, mit Andropogon muricatus usw. [3]) präpariert; oder, nachdem man alten Rauschtrank getrunken hat, bewege man sich mit Wagen oder Pferd (39) in schnellem Lauf, und durch die Erschütterung geht einem der Stein ab. Und in jeder Form wende man die Reihe Andropogon muricatus usw. an (40).

Mit Symplocos racemosa bereitete Schmelzbutter wende man regelmässig zur Purgierung und als Klystier an, ganz besonders aber zu

---

1) S. Abschnitt von der Ätiologie Kap. 9, Vers 26 ff.
2) Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 6, Vers 166 f.
3) Ebenda Kap. 15, Vers 24 f.

Injektionen in die Harnröhre. Und hat man mit ihnen bei Samenstein den Harnweg gereinigt (41), möge ein starker Mann, wohlgesättigt mit Potenz stärkenden Substanzen und Hühnerfleisch, zur Reinigung des Samenbehälters (42) nach Wunsch verliebte und liebestolle Frauen aufsuchen.

Tritt durch diese probaten Behandlungsweisen eine Beruhigung nicht ein, möge der Arzt (43), nachdem er den Fürsten um Erlaubnis gefragt hat, in richtiger Weise das Messer ansetzen. „Handelt man nicht, so ist der Tod gewiss, doch auch wenn man handelt, besteht Ungewissheit (44) für eien Arzt, wenn er auch seiner Sache sicher ist und diese Behandlung schon oft ausgeführt hat."

Nachdem man den Kranken nun mit Fett behandelt und gereinigt und ihn ein bisschen hat abmagern lassen (45), seinen Körper eingerieben und mit Schwitzmitteln behandelt hat, lasse man ihn, ohne dass er gegessen hat, nach Vollziehung einer glückverheissenden Zeremonie im Schosse eines Mannes, der auf einer kniehohen Bank sitzt, so Platz nehmen (46), dass er mit dem Oberkörper ausgestreckt auf einer Zeugunterlage liegt. Nachdem man dann seine angezogenen Kniee und Ellbogen zusammen mit dem Manne, der ihn hält, mit Zeug[streifen] fest umwunden und ihm gut zugesprochen hat, reibe man ihn rings um seinen Nabel und unterhalb desselben ein (47, 48). Nachdem man dann nach Belieben von links her mit der Faust gedrückt hat, bis der Blasenstein nach unten gegangen ist, führe man die mit Öl eingefetteten Zeige- und Mittelfinger der linken Hand mit geschnittenen Nägeln (49) der Naht entlang in den After ein. Nachdem man den Umkreis am Nabel erreicht, den Blasenstein zwischen Blase und Harnröhre (50) gebracht und die Blase so gemacht hat, dass sie faltenlos, aber nicht gespannt ist, drücke man mit den beiden Fingern, bis der Fremdkörper wie ein Knoten hervorragt (51). Dann schneide man in Entfernung eines Gesternkorns neben der Naht ein, in Grösse des Steins, und ziehe ihn ganz [und zwar] so mit dem „Schlangenmaul" [genannten chirurgischen Instrument] [1]) heraus, dass er nicht zersplittert wird. Die Blase der Frauen liegt jedoch an der Seite und lehnt sich an den Uterus an; daher führe man bei ihnen ein Messer ein, das wie der Schoss ist (52. 53); denn sonst dürften

1) Vgl. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 25, Vers 4 ff.

sie eine Wunde erhalten, die Harn fliessen lässt. Aber auch bei einem Manne heilt, da die Harnröhre fliesst, ein Blasenschnitt, der durch einen Stein verursacht ist, nur einmal, nicht zweimal.

Ist [der Patient] von dem Fremdkörper befreit, lasse man ihn in eine Wanne mit warmem Wasser legen (54, 55), so füllt sich die Blase nämlich nicht mit Blut; hat sie sich aber angefüllt, presse man durch die Harnröhre Wasser [d. h. ein Dekokt] von milchsafthaltigen Bäumen ein. Dann reinige man seinen Harn (56), dazu nehme man eine Sättigung von Melasse vor. Die Wunde mit Honig und Schmelzbutter bestrichen, trinke er zu zwei Essenszeiten drei Tage lang mit Schmelzbutter vermischte lauwarme Reismehlbrühe mit harnreinigenden [Mitteln]. Darauf geniesse er zehn Tage lang wenig und ihm Angenehmes zusammen mit Milch, die reichlich Melasse enthält, darnach [Reisspeise] mit Fleischbrühen von Dschungeltieren, die mit Früchten gesäuert sind (57, 58).

Nachdem man die Wunde mit einem Dekokt milchsafthaltiger Bäume abgespült hat, salbe man sie mit Wurzelstock von Nymphaea Lotus [1]), Rubia cordifolia, Glycyrrhiza glabra und Augensalbe (*nayanauṣadha*, bestimmtes Kollyrium) (59); mit diesen und Curcuma longa verkoche man Sesamöl als Wundsalbe.

Zehn Tage behandle man [die Wunde] mit Schwitzmitteln. Wenn dann der Harn nach sieben Tagen nicht auf seinen eigenen Weg kommt, brenne man die Blasensteinwunde mit Feuer aus. Hat er aber den eigenen Weg zurückgewonnen, behandle man sie mit Klystieren, die im wesentlichen aus süssen [Substanzen] bestehen (60, 61).

Trotzdem die Wunde geheilt ist, besteige man ein Jahr lang nicht Berg, Elefanten, Pferd, Baum oder Wagen, man gehe zu keiner Frau und schwimme nicht im Wasser (62). Acht [vitale Stellen] verschone man mit einem scharfen Instrument, [und zwar]: [die Gefässe,] die Harn und Samen führen, Blase und Hoden, Naht, After, Harnröhre und Uterus (63).

ZWÖLFTES KAPITEL

Nun werden wir die Heilmethode der Harnruhrarten (*prameha*) darlegen.

Besitzt ein Harnkranker Kraft, nehme man zunächst Brechkur und

---

1) Nach Bo I bezeichnet prapaundarīka eine Art wohlriechenden Holzes.

Purgierung vor, und nachdem man ihn mit Ölen von Brassica campestris, Melia Azadirachta, Baliospermum montanum, Terminalia Bellerica und Pongamia glabra (1) oder je nach dem Falle mit einem Fettmittel behandelt hat, das mit Hygrophila spinosa, [Curcuma longa, Symplocos racemosa] usw. zubereitet ist, gebe man ihm ein öliges Klystier, mit einem Dekokt [der Reihe] Ocimum sanctum usw.[1] unter Beimischung von Cyperus rotundus, Cedrus Deodara und getrockneter Wurzel von Zingiber officinale, und wenn er an Galle leidet, erquicke man ihn nach der Purgierung mit Säften von Ficus Bengalensis usw.[2] (2, 3). Wenn nun durch Beobachtung der Diät (*apatarpana*) Harnverhaltung, Schmerz, Unterleibstumor, Schwindsucht usw. entstehen, wende man zur Verhütung von Folgen Beruhigungsmittel an (4). Einen, der nicht gereinigt werden darf, lasse man sie bei allen Harnkrankheiten trinken, [und zwar] am Vormittage Curcuma longa, die im Saft von Phyllanthus Emblica verrührt und mit Honig versetzt ist (5); oder Berberis asiatica, Cedrus Deodara, die drei Myrobalanen und Cyperus rotundus, in Wasser verkocht; oder Plumbago zeylanica, die drei Myrobalanen, Berberis asiatica und Samen von Holarrhena antidysenterica mit Honig [versetzt]; oder mit Honig versetzten Saft von Tinospora cordifolia oder von Phyllanthus Emblica (6).

Dekokte der drei [Gruppen]: Symplocos racemosa, Terminalia Chebula, Cyperus pertenuis und Myrica Nagi; Stephania hernandifolia, Embelia Ribes, Terminalia Arjuna und Coriandrum sativum; Acacia Catechu, Berberis asiatica, Embelia Ribes und Acorus Calamus sind, mit Honig versetzt, bei Schleim von Nutzen (7). Dekokte der drei [Gruppen]: Wurzel von Andropogon muricatus, Symplocos racemosa, Terminalia Arjuna und Santalum album; Trichosanthes dioica, Melia Azadirachta, Phyllanthus Emblica und Tinospora cordifolia; Symplocos racemosa, Pavonia odorata, Santalum album und Woodfordia floribunda sind es, mit Honig versetzt, bei Galle (8). Mit diesen bereite man je nach dem Falle Trank und Speise, die aus Gerste und Weizen hergestellt sind, und Fettmittel, wenn bei Harnkrankheiten der Wind vorherrscht (9).

Ein Gericht aus Gerste wie Kuchen, Grütze oder geröstete Gerste ist bekömmlich, oder eines aus Samen von Bambusa arundinacea, der

1) S. Abschnitt der theoretischen Grundlehren Kap. 15, Vers 30 f.
2) Ebenda Vers 41 f.

sich aus dem After von Kühen und Pferden gelöst hat (10); Halmfrüchte, Bohnen usw., alter und in sechzig Tagen reifender Reis, saurer Khalaka[1]) [namens] Śrikukkuṭa aus Sesam, Senf und Ferula Asa foetida (11), aus Feronia elephantum, Diospyros Embryopteris, Eugenia Jambolana bereitete Würzen und Leckereien, bitteres Gemüse, Honig, die drei Myrobalanen, trockene Speisen nebst Grützen (12); Wildfleisch als Spiessbraten, vollkommen trocken, und Eisenpräparate, alter Rauschtrank, Likör und Wein, Sīdhu (Art Branntwein), aus gekochtem Saft [des Zuckerrohrs] hergestellt (13), Wasser von dem Mark der Reihe Terminalia tomentosa[2]), Wasser von Imperata cylindrica und Honigwasser.

Nachdem die Gerstenkörner die Nacht über in einer Abkochung der drei Myrobalanen gestanden haben und den Tag über getrocknet sind (14), trinke man die wohlbereiteten und mit Honig versetzten Gützen mit Sīdhu. Blüte von Shorea robusta, Acacia Concinna, Mallotus Philippensis, Holarrhena antidysenterica, Terminalia Bellerica, Feronia elephantum und Amoora Rohituka esse man fein pulverisiert mit Honig oder trinke sie mit dem Saft von Phyllanthus Emblica bei Harnkrankheiten [,die] durch Schleim und Galle [hervorgerufen sind] (15, 16).

Mit Hygrophila spinosa, Curcuma longa, Symplocos racemosa, Acacia Catechu, Acorus Calamus, Terminalia Arjuna, Holz von Prunus Puddum, Bauhinia tomentosa, Melia Azadirachta, Santalum album, Aquilaria Agallocha, Carum Roxburghianum (17), Trichosanthes dioica, Cyperus rotundus, Rubia cordifolia, Aconitum heterophyllum und Semecarpus Anacardium verkoche man Sesamöl, wenn [die Harnruhr] in Wind und Schleim, Schmelzbutter, wenn [sie] in Galle, und eine Mischung [von beiden], wenn [sie] in der Kombination [der Doṣa's ihren Ursprung hat] (18).

Die zehn Wurzeln, Curcuma Zedoaria, Baliospermum montanum, Cedrus Deodara, die beiden Boerhaavia diffusa, Wurzel von Pongamia glabra und Calotropis gigantea, Terminalia Chebula, Blumea lacera[3]), Semecarpus Anacardium (19), Wurzel von Pongamia glabra, Crataeva religiosa und Piper longum sowie die von Iris germa-

---

1) S. Kap. 9 dieses Abschnittes, Vers 65 Anm.
2) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 15, Vers 19 f.
3) So nach Su. I.

nica, je im Quantum von zehn Pala, und drei Prastha Hordeum hexastichum, Zizyphus Jujuba (oder: Pfeffer) und Dolichos uniflorus (20) verkoche man in der achtfachen Menge Wasser. Wenn dieses nurmehr ein Viertel beträgt, bereite man mit diesem sowie den beiden Pfefferarten [Piper longum und Wurzel von Piper longum], Piper Chaba, Acorus Calamus, Baringtonia acutangula, Andropogon Schoenanthus (21), Ipomoea Turpethum, Embelia Ribes, Mallotus Philippensis, Clerodendron Siphonanthus und Aegle Marmelos ein Prastha Schmelzbutter. Alle Harnkrankheiten, Geschwüre, Gift (22), Bleichsucht, Abszesse, Unterleibstumoren, Hämorrhoiden, Beulen, Ausdörrung, Bauchschwellung, Atembeschwerden, Husten, Erbrechen, Anschwellung des Scrotums, Milzkrankheit, „Windblut" (23), Aussatz, Geistesverwirrung und Epilepsie überwindet diese „Schmelzbutter des Dhanvantari".

Symplocos racemosa, Sanseviera zeylanica, Curcuma Zedoaria, Embelia Ribes, Clerodendron Siphonanthus, Tabernaemontana coronaria, Unguis odoratus, Cyperus rotundus (24), Holarrhena antidysenterica, Saussurea Lappa, Areca Catechu, Aglaia Roxburghiana, Aconitum heterophyllum, Plumbago zeylanica, die beiden Arten von Citrullus Colocynthis, Caturjāta [1]), Ophelia Chirata, Picrorrhiza Kurroa (25), Carum Copticum, Wurzel von Iris germanica, Stephania hernandifolia, Wurzel von Piper longum, Piper Chaba [und] die drei Myrobalanen, je im Quantum eines Karṣa, [verkoche man] in einem Kalaśa [d. i. einem Droṇa] Wasser. Ist nurmehr ein Viertel Rest geblieben und ist dieser abgegossen und abgekühlt (26), füge man zwei Prastha Honig hinzu und lasse ihn vierzehn Tage ruhig stehen. Dieser „[nach] Symplocosracemosa [benannte] Likör (*āsava*) bezwingt Harnkrankheit, Hämorrhoiden, weissen Aussatz, Lepra, Appetitlosigkeit, Würmer (27), Bleichsucht, Erkrankung der Grahaṇī und Dickleibigkeit.

Von [der Reihe] Terminalia tomemtosa usw. [2]) verkoche man je zwanzig Pala (28) in zwei Vaha [d. i. acht Droṇa] Wasser; zu diesem füge man, wenn nur ein Viertel [Rest] geblieben ist, zweihundert [Pala] Melasse, ein halbes Āḍhaka Honig und von [der Reihe] Holarrhena antidysenterica usw. [3]) in Pastenform je ein Pala zu (29).

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 6, Vers 158.
2) Ebenda, Kap. 15, Vers 19.
3) Ebenda Vers 33.

Darauf stelle man [das Präparat] in einem Buttergefäss, das [innen] mit einer Mischung von Honig und pulverisiertem Piper longum bestrichen, wohlverschlossen und mit Lack verpicht ist, in einen Haufen Gerste (30). Wiederholt tauche man in dieses dünne Stahlblätter ein, die in Kohle van Acacia Catechu geglüht sind, bis ihre Röte verschwunden ist (31). Dieses Eisenpräparat, abgestanden und getrunken, überragt in seinen Eigenschaften noch das vorgenannte.

Trockene und intensive Einreibung, Gymnastik, Wachen in der Nacht (32) und alles andere, was Schleim und Fett vertreibt, innen und aussen [angewandt], ist heilsam. Nachdem man eine Tulā Erdharz, wohlzubereitet mit Dekokten von Kernen [von Terminalia tomentosa, Acacia Catechu usw.], getrunken hat (33), dürfte man, wenn man mit eben dem Kerndekokt Reis mit Fleischbrühen von Dschungeltieren isst, alle Harnkrankheiten und auch die sehr vielen Komplikationen (34) wie Skrofeln am Halse, Gewächse, Knoten, Steifheit, Lepra, Mastdarmfisteln, Würmer, Elephantiasis und Beulen überwinden; und dieses ist das beste Elixier (35).

Ohne Geld, Sonnenschirm und Schuhe und als Einsiedler lebend, wandere man hundert Yojana's oder grabe Teiche (36) oder wandere mit den Kühen umher, sich nur von Kuhfladen und -urin nährend.

Einen mageren [Menschen] nähre man mit Speisen [, die] mit Heilmitteln [bereitet sind,] welche weder Fett noch Harn erzeugen (37). Beulen wie die „Schüsselähnliche" (*śarāvikā* usw.) [1]) behandle man, wenn sie noch unreif sind, wie eine Schwellung (*śopha*), doch sind sie gereift, wie eine Wunde. Schon bei ihrem ersten Anzeichen (38) empfiehlt man Wasser milchsafthaltiger Bäume und Ziegenurin als Trank, ferner ein scharfes Reinigungsmittel; denn Harnkranke sind in der Regel schwer zu purgieren (39). Sesamöl bereite man mit der Reihe Elettaria Cardamomum usw. [2]) als Wundsalbe, doch zur Einreibung [diene] ein Dekokt mit der Reihe Cassia Fistula usw. [3]) (40). Übergiessung [geschehe] mit [der Reihe] Terminalia tomentosa usw. [4]), und Speise und Trank [bereite man] mit Holarrhena antidysenterica usw. [5]).

---

1) S. Abschnitt von der Ätiologie Kap. 10, Vers 25 f.
2) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 15, Vers 43 f.
3) Ebenda Vers 17 f.
4) Ebenda Vers 19 f.
5) Ebenda Vers 33 f.

Nachdem man Stephania hernandifolia, Plumbago zeylanica, Abrus precatorius, Hemidesmus indicus (oder: Ichnocarpus frutescens), Solanum xanthocarpum (41), Acacia Concinna, Wurzel von Holarrhena antidysenterica, Acacia Catechu [und] Cassia Fistula zerrieben hat, lecke man das Pulver mit Honig, ebenso [mache man es mit] Navāyasa[lauha] [1]) (42).

Hat einer, der an Harnruhr leidet, [sogar] Zuckerharnruhr bekommen, und haben die Ärzte ihn aufgegeben, esse er eine Tulā Erdharz und er wird wieder frisch (43).

DREIZEHNTES KAPITEL

Nun werden wie die Behandlungsmethode des Abszesses (*vidradhi*) und der Anschwellung des Scrotums (*vṛddhi*) darlegen.

Jeden unreifen Abszess behandle man wie eine Beule und ziehe dauernd das Blut heraus; ist er aber gereift, ist seine Behandlung die einer Wunde (1).

Ist die Wunde [aus einem Abszess] durch Wind entstanden, bestreiche man sie, nachdem man sie mit Wässern von den fünf Wurzeln abgespült hat, mit der Reihe Cedrus Deodara usw. [2]), Glycyrrhiza glabra und Sesamum indicum, die mit Salz versetzt sind (2); hat man sie mit dem mit purgierenden Substanzen [3]) versetztten dreifachen Fettmittel (*trivṛt*) [4]) gereinigt, heile man sie nur mit einer [Salbe] aus dem dreifachen Fettmittel, das mit der Reihe Ipomoea digitata [5]) zubereitet ist (3).

Rührt, sie von Galle her, spüle man sie mit dem Dekokt milchsafthaltiger [Bäume wie Ficus Bengalensis usw.] ab und bestreiche sie mit Glycyrrhiza glabra, Tinospora cordifolia und Sesamum indicum und heile sie mit Schmelzbutter, die mit Rubia cordifolia, Andropogon muricatus, Holz von Prunus Puddum (4) und Gynandropsis pen-

1) Ein beliebtes Eisenpräparat, dessen Herstellung nach Mat. med. S, 51 nach folgendem Rezept erfolgt: Ingwer, langer und schwarzer Pfeffer, die drei Myrobalanen, Samen von Embelia Ribes, Knollen von Cyperus rotundus und Wurzel von Plumbago zeylanica werden zu gleichen Teilen mit neun Teilen Eisen pulverisiert und gemischt. Dieses Pulver nimmt man mit Honig und Schmelzbutter, und zwar beginnt man mit vier Gran und steigert die Dosis allmählich auf 18 Gran.

2) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 15, Vers 5.

3) Ebenda, Vers 2 sind diese Purgiermittel genannt.

4) Ebenda, Kap. 16, Vers 4.

5) Ebenda, Kap. 15, Vers 9 f.

taphylla, den beiden Niśā [Curcuma longa und Holz von Berberis asiatica], den drei Myrobalanen, Glycyrrhiza glabra und Milch oder mit Schösslingen, Rinde und Früchten von Ficus Bengalensis usw.[1]) zubereitet ist.

Ist sie jedoch aus Schleim entstanden (5), spüle man sie mit Wasser von Cassia Fistula ab und bestreiche sie mit Grütze, Ipomoea Turpethum, Curcuma longa und Sesamum indicum; [dann] bereite man Sesamöl mit Pasten von Teramnus labialis, Baliospermum montanum, der roten und der schwarzen [Art von] Ipomoea Turpethum, Plumbago zeylanica und Symplocos racemosa, nachdem man sie mit Steinsalz und Kuhurin vermischt hat, zu einer Heilsalbe.

Ist er [der Abszess] aus Blut oder durch eine äussere Ursache entstanden, wende man die Behandlung wie bei einem Abszess aus Galle an (6, 7). Sitzt der Abszess im Inneren und ist er noch nicht reif. trinke man am Vormittage ein Dekokt der Reihe Crataeva religiosa usw.[2]) mit einer Beimischung [der Reihe] Salz usw.[3]) (8). [Bei diesen] lasse man [den Patienten] Schmelzbutter trinken, die mit purgierenden Substanzen und den beiden [vorhin genannten Reihen] zubereitet ist; ebenso bereite man mit diesen beiden [Reihen] ein ausreinigendes und ein öliges Klystier (9). Moringa pterygosperma, in Trank, Speise und Salbe angewandt, nachdem man es je nach dem Doṣa zugesetzt hat, beseitigt einen unreifen Abszess (10).

Ficus heterophylla, die drei Myrobalanen, Melia Azadirachta, Picrorrhiza Kurroa und Glycyrrhiza glabra zu gleichen Teilen, je vier von Ipomoea Turpethum und Wurzel von Trichosanthes dioica (11), acht von enthülster Lens esculenta, — ein Dekokt von diesen, mit Schmelzbutter vermischt, überwindet Abszess, Unterleibstumor, Rose, Brand, Verwirrung, Rausch und Fieber (12), Durst, Ohnmacht, Erbrechen, Herzkrankheit, „Blut-Galle", Lepra und Gelbsucht (*kāmala*).

Ein Kuḍava Ficus heterophylla verkoche man in dem achtfachen [Quantum] Wasser (13); je ein Kuḍava dieses Dekoktes, des frischen Saftes von Emblica officinalis, Milch und Schmelzbutter und je ein Karṣa Paste von Picrorrhiza Kurroa, Ficus heterophylla, Alhagi Maurorum (14), Cyperus rotundus, Phyllanthus urinaria, Uraria lagopodioides (oder: Desmodium Gangeticum), Caelogyne ovalis, Santalum album und Nymphaea stellata verkoche man, nachdem man sie

1) Ebenda Vers 41 f. 2) Ebenda, Vers 21 f. 3) Ebenda, Vers 23.

vermischt hat; diese Schmelzbutter ist in ihren Eigenschaften ebenso wie [die] vorhin [genannte] (15).

Vitis vinifera, Bassia latifolia, Phoenix sylvestris, Ipomoea digitata, Asparagus racemosus, Grewia asiatica und die drei Myrobalanen, — in einem Dekokt von diesen in Milch, Saft von Zuckerrohr und Emblica officinalis verkoche man Schmelzbutter mit einer Paste von Terminalia Chebula; abgekühlt und mit einem Viertel Zucker und Honig versetzt, ist sie in ihren Qualitäten ebenso wie [die] vorhin [genannte] (16. 17).

Mit Hörnern usw. ziehe man das Blut heraus oder durch Aderlass, jenach[dem eine Ader in] der Nähe [liegt]. Und hat man erkannt, dass der Abszess, der im Unterleibe sitzt, zur Reife kommt und nach aussen angestiegen ist, behandle man ihn mit Umschlägen. Bleibt der Schmerz gerade an dieser Stelle zusammengedrängt, tritt Empfindungslosigkeit (*supti*) ein, weil er die Seite drückt, und sind [endlich] Brand usw. geringer geworden (18, 19), ist er gereift. Nachdem man den Abszess geöffnet hat, behandle man ihn wie eine Wunde; und das ist ja auch das Merkmal für einen ausgereiften Abszess, der im Inneren sitzt (20).

Hat er nach seiner Reifung die Gefässe erfüllt, wandert er nach oben oder nach unten; geniesst [der Patient] Bekömmliches, warte man [ohne inzwischen eine Behandlung vorzunehmen], bis der Doṣa von selbst hervortritt (21). Während der Arzt zehn oder zwölf Tage die [möglichen] Komplikationen überwacht, lasse er [den Patienten], wenn die Feuchtigkeit nicht richtig abfliesst, Crataeva religiosa usw. mit lauwarmem Wasser (22) trinken oder Moringa pterygosperma oder mit diesem zubereitete Reismehlbrühe. Ferner empfiehlt man Speisen mit Brühen von Hordeum hexastichum, Zizyphus Jujuba und Dolichos uniflorus (23). Nach zehn Tagen reinige man ihn seiner Kraft entsprechend mit Schmelzbutter [, die] mit Ficus heterophylla [usw.] [1]) oder mit Symplocos racemosa [usw. zubereitet ist]; nach der Reinigung trinke er Ophelia Chirata mit Honig (24).

In jeder Weise behandle man ihn [den Abszess] je nach dem Doṣa wie einen Unterleibstumor. In allen Lagen und bei allen Abszessen wende man Balsamodendron Mukul (25) mit je den entsprechenden zur Kur gehörenden Dekokten an, und ebenso [mache man es] mit Steinharz.

---

1) S. Vers 13 ff. dieses Kapitels.

Eine Entzündung verhüte man mit Sorgfalt; denn wenn er entzündet ist, ist ein glücklicher Ausgang [nur noch] von den Göttern abhängig (26); und auch deshalb, weil er schnell brennt (*vidah*), wird er Vidradhi („Abszess") genannt. Ist Harnfluss vorhanden, beobachte man die Therapie der Harnruhrarten (*prameha*) (27).

Ist er [der Abszess] an der Brust entstanden, tue man alles wie bei einer Wunde, doch behandle man ihn nicht mit Umschlägen; unter Vermeidung der Milchgänge spalte man die beiden dunklen Brustwarzen (28), und in allen Stadien [der Entwicklung] wie unreif usw. drücke man die Brust aus.

Hat eine Anschwellung des Scrotums in Wind ihren Ursprung, reinige man einen [Patienten], nachdem er mit dem „dreifachen" (*trivṛt*) Fettmittel [1]) behandelt worden ist (29), mit Fetten, die mit [Früchten von] Mangifera sylvatica, Symplocos racemosa und Ricinus communis [zubereitet sind, ferner] mit dem Sukumāraka- [2]) oder Miśraka- [3]) Fettmittel. Darauf gebe man ihm ein ausreinigendes Klystier mit Wind vertreibenden Brühen, Pasten und Fettmitteln (30), und nachdem man ihn mit Fleischbrühe [Speise] hat essen lassen, ein öliges Klystier mit Sesamöl [,das] mit Glycyrrhiza glabra [zubereitet ist]. Wind vernichtende Schwitz- und Einreibemittel [sind heilsam] und Wundbehandlung, nachdem man jene nach ihrer Reifung geöffnet hat (31).

Hat die Anschwellung des Scrotums in „Blut-Galle" ihren Ursprung wende man, jenachdem ob sie reif oder unreif ist, eine Beulen- bezw. Wundbehandlung an; ständig aber ziehe man das Blut heraus (32).

Ist sie durch Schleim entstanden, trinke man eine Paste aus Berberis asiatica mit Kuhurin, und hier ist, abgesehen von Erweichung, die Behandlungsfolge für Knoten aus Schleim von Nutzen (33).

Ist sie gereift und gespalten, empfiehlt man zur Reinigung der Wunde Sesamöl, das in Jasminum grandiflorum [4]), Semecarpus Anacardium, Alangium Lamarkii, Alstonia scholaris (34), Trichosanthes

---

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 16, Vers 4. Nach dem Kommentar verstehen einige unter dem genannten Fettmittel das mit der Reihe Ipomoea digitata — ebenda Kap 15, Vers 9 — zubereitete Fettmittel.

2) S. Vers 41 ff. dieses Kapitels.

3) S. Kap. 14 dieses Abschnittes, Vers 89 f.

4) Nach Bo. I. ist sumanas Myristica fragrans.

dioica, Melia Azadirachta, Curcuma longa, Embelia Ribes und Samen von Holarrhena antidysenterica verkocht ist.

Nachdem man eine [Anschwellung des Scrotums], die in Fett ihren Ursprung hat, mit [der Reihe] Ocimum sanctum usw.[1]), in [Kuh]urin zerrieben (35), oder mit Substanzen [, die] zur Purgierung des Kopfes [dienen,] gut gebäht hat, schneide man sie unter Vermeidung der Hodennaht in der richtigen Weise mit dem „Vṛddhipatra"[2]) auf. Hat man das Fett gut herausgezogen (36), vernähe man die Wunde, nachdem man sie mit Honig, Eisenvitriol und Steinsalz betupft hat; und zur Reinigung des Fettes verwende man als Salbe Sesamöl, das mit rotem Arsenik, Elettaria Cardamomum, Jasminum grandiflorum, Wurzel von Piper longum und Semecarpus Anacardium zubereitet ist, und bis zur Verheilung der Wunde wende man regelmässig Fett- und Schwitzmittel an (37, 38).

Hat sie in Harn ihren Ursprung, öffne man sie, nachdem man sie mit Fettmitteln gebäht und mit einem Zeugstreifen umwickelt hat, unterhalb der Naht und lasse sie wie eine Bauchschwellung auslaufen, (39) und nachdem man die Wunde mit dem Sthagikā-Verband[3]) versehen hat, lasse man sie heilen.

Hat sie in den Eingeweiden ihren Ursprung, ohne die Hoden erreicht zu haben, ist die Therapie [die gleiche] wie bei einer Anschwellung [, die] durch Wind [hervorgerufen worden ist] (40).

Man verkoche eine Tulā Boerhaavia diffusa sowie die zehn Wurzeln, Gynandropsis pentaphylla, Withania somnifera, Ricinus communis, Asparagus racemosus, die beiden Arten von Imperata arundinacea, Saccharum Sara, Saccharum spontaneum, Wurzel von Saccharum officinarum und Phragmites Karka, je im Quantum von zehn Pala, in einem Vaha Wasser. Ist nur ein Achtel [Rest] geblieben, füge man dreissig Pala Melasse (41, 42), ein Prastha Ricinusöl, je zwei Prastha Schmelzbutter und Milch sowie Piper longum, dessen Wurzel, Steinsalz (43), Glycyrrhiza glabra, Vitis vinifera, Carum Copticum und getrocknete Wurzel von Zingiber officinale, je im Anteil von zwei Pala, bei. Verkocht ergibt dies das „ganz zarte" (*sukūmāra*) Elixier „S u k u m ā r a" mit Namen (44). Bei Dingen, die man

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 15, Vers 30 f.
2) Ebenda Kap. 26, Vers 6.
3) Ebenda Kap. 29, Vers 61.

meiden soll, wie Wind, Hitze, Gehen, Fahren usw. wende man es ohne Einschränkung an bei sehr zarten Herren, Männern, deren Sinn auf Genuss steht (45), den Gatten einer Menge Frauen (?); bei ständigem Gebrauch beseitigt es Hässlichkeit und Hader (?) und verleiht Lieblichkeit, Anmut und Fülle (46); und für Leistenbruch, Abszess, Unterleibstumor, Hämorrhoiden, Wind und Schmerz in Uterus oder Harnröhe, für Beulen, Bauchschwellung, Gicht, Milz [-erkrankung] und Stuhlverstopfung ist es das beste [Mittel] (47).

Und wenn sich ein Leistenbruch durch Fettmittel, Purgierung und ausreinigendes Klystier nicht beruhigt, brenne man ihn, wenn er in der Leiste sitzt, nach vorheriger Klystierbehandlung (48), mit Feuer aus, um dem Wind den Weg zu versperren.

Nachdem man mit der halbmondartig gebogenen Nadel [1]) oberhalb des Daumens [der Seite, an der die Krankheit sitzt,] die Sehne, die gelb und fadenähnlich ist (49), emporgehoben und sie wagerecht durchschnitten hat — doch andere [Lehrer] sagen: an der anderen Seite als der, wo die Krankheit [sitzt] —, brenne man diese oder die des Ringfingers (50). [Wieder] andere lehren das als die [Heil-] Methode bei Unterleibstumor, der durch Wind und Schleim hervorgerufen worden ist, sowie bei Milz[krankheit]; und bei Lähmung der Arme und Hände (*viśvācī*) [mache man es so] mit dem kleinen und dem Ringfinger [der Seite], an der die Krankheit sitzt (51).

VIERZEHNTES KAPITEL

Num werden wir die Heilmethode des Unterleibstumors (*gulma*) darlegen.

Ein Unterleibstumor, der die Natur des Windes hat, heftig schmerzt, Stuhl und Wind verstopft und in Trockenem und Kaltem seinen Ursprung hat, heile man mit Ölen [, die] für Windkrankheit [genannt werden] (1). Bei einem, der mit [Fett-] Trank, Speise, öligem Klystier und Einreibung als Fettmitteln behandelt worden ist, wende man eine Schwitzkur an, insbesondere bei Verstopfung, Schmerz, Steifheit und Verhaltung (2); denn nachdem die Schwitzkur die Gefässe des mit Schwitzmitteln behandelten [Patienten] erweicht, seinen überreichlichen Wind überwunden und seine Verhaltung gelöst hat, vertreibt sie den Unterleibstumor (3). Fettrank

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 26, Vers 22 f. u. Fig. 32.

ist heilsam bei einem Unterleibstumor, insbesondere wenn er oberhalb des Nabels entstanden ist; sitzt er im Darmtraktus, [ist es] ein Klystier, und beides, wenn er im Bauche sitzt (4).

Bei einem Unterleibstumor, der die Natur des Windes hat, verordne man bei angeregter Verdauung [und] Verhaltung von Wind und Stuhl nährende, fetthaltige und wärmende Speisen und Getränke (5) und wiederholten Fettrank. Ausreinigende und ölige Klystiere wende man bei einem durch Wind hervorgerufenen Unterleibstumor eines [Menschen] an, der sich vor Schleim und Galle hütet (6). Klystierbehandlung ist, wie man wissen muss, die beste [Kur], die einen Unterleibstumor vertreibt; denn nachdem sie zuerst den Wind in seinem Bereiche überwunden hat, vertreibt sie den Tumor sogleich (7). Darum beruhigen sich Unterleibstumoren, die in Wind, Galle und Schleim ihren Ursprung haben, schon augenblicklich durch ausreinigende und ölige Klystiere, die man anwendet (8).

Mit Ferula Asa foetida, Sonchal-Salz, den drei scharfen Substanzen, Biḍa-Salz, Punica Granatum, Carum Copticum, Nelumbium speciosum, Cuminum Cyminum, Coriandrum sativum, Rumex vesicarius, Ätzkali, Plumbago zeylanica (9), Curcuma Zedoaria, Acorus Calamus, Seseli indicum, Elettaria Cardamomum und Ocimum sanctum nebst saurer Milch bereite man Schmelzbutter; bei [Menschen], die an einem [durch] Wind [hervorgerufenen] Unterleibstumor leiden, vertreibt sie stechenden Schmerz und Verstopfung (10).

Mit Hapuṣā [1]), Salz, [den säuerlichen Blättern von] Balanitis Roxburghii, den fünf Pfefferarten und Carum Copticum nebst Cuminum Cyminum und Steinsalz, mit saurer und süsser Milch sowie dem Saft (11) von Punica Granatum, Raphanus sativus und Zizyphus Jujuba verkoche man Schmelzbutter; diese beseitigt Unterleibstumor, Bauchschwellung, Verstopfung, Schmerz in Seite, Herz und Unterleib (12), Hämorrhoiden, Erkrankung von Uterus oder Grahaṇī, Husten, Atembeschwerden, Appetitlosigkeit und Fieber [,die] durch Wind [hervorgerufen worden sind].

Die zehn Wurzeln, Sida cordifolia, Indigofera tinctoria, Carum Carui, die beiden [Arten von] Boerhaavia diffusa (13), Wurzel von Iris germanica, Ricinus communis, Vanda Roxburghii, Withania somnifera, Clerodendron Siphonanthus, Tinospora cordifolia, Cur-

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 14, Vers 26 Anm. 4.

cuma Zedoaria und Gandhapalāśa [1]) verkoche man im Quantum von je zwei Pala in einem Droṇa Wasser (14) zusammen mit [Körnern von] Hordeum hexastichum, Piper longum und Dolichos uniflorus sowie Bohnen, je im Quantum eines Prastha; in diesem Dekokt und einem Pātra [d.i. Ādhaka] saurer Milch verkoche man ein Prastha Schmelzbutter (15) zusammen mit den frischen [Frucht-] Säften von Punica Granatum, Spondias mangifera und Citrus medica, ferner mit sauren Reis- oder Gerstenschleimen [2]) sowie geschmeidigen Pasten von (16) Clerodendron Siphonanthus, Xanthoxylon alatum, Acorus Calamus, Wurzel von Piper longum, Vanda Roxburghii, Plumbago zeylanica, Coriandrum sativum, Carum Copticum und einer zweiten Art hiervon, Rumex vesicarius, Nigella sativa (17), Cuminum Cyminum, Ferula Asa foetida, Hapuṣā [3]), Momordica Charantia (oder: Carum Carui), Justicia Adhatoda, Salz (*ūṣaka*), Baliospermum montanum, Ipomoea Turpethum, Sanseviera zeylanica, Piper Chaba, Embelia Ribes, Punica Granatum (18), Hygrophila spinosa, Cucumis sativus, Samen von Cucumis Melo, Capparis sepiaria und Coleus aromaticus, Peucedanum graveolens, den beiden Ätzmitteln, Ocimum sanctum, Ichnocarpus frutescens und den Früchten von Indigofera tinctoria (19) nebst den drei scharfen Substanzen und den drei Salzen; diese „mit saurer Milch bereitete" [Schmelzbutter] (*dādhika*) vertreibt bei regelmässiger Anwendung die schnell verlaufenden und auch die vorhin genannten schlimmen Krankheiten (20) wie Epilepsie, chemisches Gift, Tollheit, Harnverhaltung und Windkrankheit.

Schmelzbutter mit [Zusatz des gleichen Quantums] Milch, die mit Pasten von den drei scharfen Substanzen, den drei Myrobalanen, Coriandrum sativum, Piper Chaba, Embelia Ribes und Plumbago zeylanica verkocht ist, vertreibt einen [durch] Wind [hervorgerufenen] Unterleibstumor [4]).

Eine Tulā Knollen von Allium sativum und die grosse Fünfzahl der Wurzeln, je im Masse von fünf Pala (21, 22), verkoche man in einem halben Bhāra [d.i. zehn Tulā] Wasser bis auf ein Viertel Rest.

---

[1]) Gandhapalāśa wird vom Kommentar mit Gandhapatra identificiert, und dieses Wort bezeichnet eine Art Ocimum, Aegle Marmelos und einen Orangenbaum.

[2]) S. Kap. 10 dieses Abschnittes, Vers 29 Anm. [3]) S. S. 415 Anm. 1.

[4]) Bei Vergleich dieses Rezeptes mit dem entsprechenden in As. zeigen sich Abweichungen, die in schlechter Überlieferung ihren Grund haben können.

Nachdem man halbsoviel frischen Saft von Granatapfel, Reisbranntwein (23), sauren Reisschleim und saure Milch sowie die drei scharfen Substanzen, die drei Myrobalanen, Ferula Asa foetida, Carum Copticum, Piper Chaba und Cuminum Cyminum (24) nebst Rumex vesicarius, Steinsalz und Cedrus Deodara, je im Quantum eines halben Pala, zugefügt hat, verkoche man mit diesem ein Prastha Schmelzbutter; diese ist das beste [Mittel], das alle Unterleibstumoren und Erkrankungen durch Wind überwindet (25).

Oder man trinke die [nach] „sechs Pala" [benannte] Schmelzbutter, die bei [der Therapie] der Schwindsucht [1]) genannt wurde, und der Ersatz von Milch in der Schmelzbutter durch die obere Schicht [von Reisbranntwein] (*prasannā*), Reisbranntwein und Granatapfelsaft (26) oder sauren Rahm beseitigt einen Unterleibstumor [,der] durch Wind [entstanden ist].

Wenn der Schleim bei einem [durch] Wind [hervorgerufenen] Unterleibstumor nach seiner Zunahme die Verdauung schwächt und dann Appetitlosigkeit (27), Herzklopfen, Schwere und Mattigkeit hervorruft, erbreche man ihn. Hat man bei stechendem Schmerz, Verstopfung und Verhaltung erkannt, dass der Sitz [des Doṣa] mit Fett behaftet ist (28), wende man Dekokte, Pulver oder Pillen aus Heilkräutern der [gleich zu nennenden] Schmelzbutterarten an. Oder man trinke sie als Pulver mit Wasser von Zizyphus Jujuba oder Punica Granatum, warmem Wasser, verdünnter Buttermilch, Rauschtrank, saurem Reisschleim (29) oder Rahm morgens oder vor dem Essen. Bei [einem Unterleibstumor aus] Schleim und Wind mache man die Pulver, nachdem sie wiederholt mit Citronensaft getränkt sind, zu wirksamen Pillen (30).

Ferula Asa foetida, Acorus Calamus, Terminalia Chebula, Seseli indicum, Punica Granatum, Carum Copticum, Coriandrum sativum, Stephania hernandifolia, Iris germanica, Curcuma Zedoaria, Hapuṣā [2]), Plumbago zeylanica, die zwei Ätzmittel, die drei Salze und die drei scharfen Substanzen (31) nebst Cuminum Cyminum, Piper Chaba, Tamarindus indica und Rumex vesicarius beseitigen als Pulver stechende Schmerzen in Herz, Seite, Blase, Kreuzbein, Uterus und After, die in Wind, Dysenterie und Schleim ihren Ursprung haben (32), [ferner] schlimme Unterleibstumoren, Verhaltung von Wind,

1) S. Kap. 5 dieses Abschnittes, Vers 22.
2) S. Vers 11 dieses Kap. Anm.

Stuhl und Harn, Hemmung im Halse, Herzkrampf, Bleichsucht, Appetitlosigkeit, Milz[krankheit], Hämorrhoiden, Schlick, Leistenbruch, Aufblähung, Atembeschwerden, Husten und Verdauungsschwäche (33).

Salz, Carum Copticum, Cuminum Cyminum, Piper longum, getrocknete Wurzel von Zingiber officinale, der Reihe nach [um einen Anteil] vermehrt, [endlich] Terminalia Chebula im Masse von allen zusammen ist als Pulver offenbar ein „Feuer" (*vaiśvānara*) [d. h. von feuriger Natur] (34).

Die drei scharfen Substanzen, Carum Roxburghianum, Steinsalz und die beiden [Arten von] Cuminum Cyminum in gleichem Gewicht und hiervon den achten Teil Ferula Asa foetida geniesse man als Pulver mit Schmelzbutter beim ersten Bissen; es regt ausgezeichnet die Verdauung an und beseitigt einen [durch] Wind [hervorgerufenen] Unterleibstumor (35).

Ein Pulver aus Ferula Asa foetida, Acorus Calamus, Biḍa-Salz, getrockneter Wurzel von Zingiber officinale, Cuminum Cyminum, Terminalia Chebula und Sida cordifolia nebst Ipomoea Turpethum, Baliospermum montanum und Raphanus sativus, immer um einen Teil vermehrt, räumt, mit lauwarmem Wasser getrunken, Krankheiten wie Leibschmerz, Unterleibstumor, Bauchschwellung usw. wie ein Tiger die Gazellen hinweg, nachdem es (bezw. er) sie gewaltsam zermalmt hat (36). Bei denjenigen, die Pulver von Steinsalz, Terminalia Chebula, Piper longum und Carum Copticum mit lauwarmen Wässern trinken, schwindet die Fülle der Krankheiten, die in Schleim und Wind ihren Ursprung haben, als habe ein Pfeil sie zerschnitten (37).

Nachdem man Caesalpinia Bonducella, Cinnamomum Tamala, Cucumis Melo, Piper Chaba, Plumbago zeylanica und die drei scharfen Substanzen aufeinander geschichtet und unter Zufügung von Steinsalz verbrannt und zerrieben hat, wende man es [dieses Pulver] mit saurer Milch und Rahm bei [Krankheiten] an, die in Unterleibstumor, Bauchschwellung, Geschwülsten und Bleichsucht ihren Ursprung haben (38).

Steinsalz in der dreifachen Menge von Ferula Asa foetida und dreimal so viel Ricinusöl als jenes [Steinsalz] und Saft von Allium sativum in der dreifachen Menge desselben [des Ricinusöls] vertreibt Unterleibstumor, Bauchschwellung, Leistenbruch und stechenden Schmerz (39).

Saft von Citrus medica, Ferula Asa foetida, Granatäpfel, Biḍa- und Steinsalz trinke man mit der oberen Schicht von Reisbranntwein [als ein Mittel, das] Unterleibstumor und Schmerz [,die] durch Wind [hervorgerufen sind,] beseitigt (40).

Nachdem man ein Karṣa getrockneter Wurzel von Zingiber officinale, zwei von Melasse, ein Pala von enthülstem schwarzem Sesam durch Kauen in eins zermahlen hat, überwindet man mit lauwarmer Milch als Nachtrunk (41) Herzkrankheit, Unterleibstumor, Hämorrhoiden, stechenden Schmerz im Uterus und Stuhlverhaltung [, die] durch Wind [entstanden sind].

Wenn jemand an einem [durch] Wind [hervorgerufenen] Unterleibstumor leidet, trinke er Ricinusöl mit der oberen Schicht [von Reisbranntwein] (42), wenn der Wind Schleim im Gefolge hat, doch bei Galle [trinke er jenes] mit Milch.

Wenn bei einem Menschen, der an einem [durch] Wind [hervorgerufenen] Unterleibstumor leidet, die Galle nach ihrer Zunahme Glut (oder: Schmerz) verursacht (43), purgiere man ihn mit [Substanzen], die mit Fettmitteln gemischt sind und normalisierend wirken. Dauert auch dann der Schmerz noch an, lasse man ihm zur Ader (44).

Man bereite vier Pala von gereinigtem und getrocknetem Allium sativum in der achtfachen Menge Milch und Wasser und verkoche es, bis die Milch als Rest geblieben ist (45). Diese Milch heilt schnell [durch] Wind [hervorgerufenen] Unterleibstumor, Zurückhaltung der Ausscheidungen, Ischias, Wechselfieber, Herzkrankheit, Abszess und Auszehrung (46).

Öl, Reisbranntwein, Kuhurin, saurer Reisschleim, [Ätzkali] aus Gerstengrannen, als Mischung getrunken, heilt Unterleibstumor, Bauchschwellung und Verstopfung (47).

Eine Abkochung von Plumbago zeylanica, Wurzel von Piper longum, Ricinus communis und getrockneter Wurzel von Zingiber officinale, mit Ferula Asa foetida, Biḍa- und Steinsalz versetzt, ist bei stechendem Schmerz, Verstopfung und Verhaltung besonders heilsam (48).

Die Wurzeln von Nymphaea Lotus und Ricinus communis, Hordeum hexastichum und Alhagi Maurorum, mit Wasser verkocht und getrunken, vertreiben Brand und Schmerz im Unterleib (49).

Nachdem man die Wurzel von Sida cordifolia, Ricinus communis

und Imperata arundinacea, Cedrus Deodara und getrocknete Wurzel von Zingiber officinale mit Wasser verkocht hat, überwindet dieses [Dekokt] als Trank stechenden Schmerz in Unterleib, Rücken und Schulter (50).

Oder Steinharz mit Milch oder einem Dekokt der grossen Fünfzahl der Wurzeln, trinke jemand, der an einem [durch] Wind [hervorgerufenen] Unterleibstumor leidet; doch bei Verhaltung der Ausscheidungen geniesse man geröstete Gerstenkörner (51), mit Fett [bereitet], zusammen mit pfeffrigen Brühen oder mit dem Saft von Rettichen. Bei Verstopfung von Stuhl und Wind esse man aus Gerste bereitete Speise (*yāvaka*) mit warmer Milch (52) oder stark gefettete Kulmāṣa's [1]) mit reichlichem Salzzusatz.

Einem [Patienten], bei dem die Doṣa's hervorgetreten sind, gebe man Schmelzbutter mit Indigofera tinctoria, Ipomoea Turpethum, Baliospermum montanum, Terminalia Chebula und Mallotus Philippensis (53), mit Biḍa-Salz, Ätzkali und getrocknetem Ingwer versetzt.

Indigofera tinctoria, die drei Myrobalanen, Vanda Roxburghii, Sida cordifolia, Picrorrhiza Kurroa (54), Embelia Ribes und Solanum xanthocarpum, je im Quantum eines Pala, verkoche man in einem Āḍhaka Wasser; ist der Saft [bis auf] ein Achtel [geschwunden], verkoche man in ihm ein Prastha Schmelzbutter (55), nachdem man ein Prastha saure Milch und ein Pala Milchsaft von Euphorbia Neriifolia mit ihr vermischt hat. Von dieser Schmelzbutter gebe man [dem Patienten] ein Pala, mit der oberen Schicht von Reismehlbrühe vermischt (56). Ist sie verdaut, lasse man ihn nach richtiger Purgierung Speise mit Fleischbrühe geniessen. Unterleibstumor, Lepra, Bauchschwellung, Flecken im Gesicht, Beulen, Bleichsucht, Fieber (57), Aussatz, Milz[krankheit] und Tollheit nimmt diese „Indigo-Schmelzbutter" (*nīlinīghṛta*) hinweg.

Hühner, Pfauen, Rebhühner, Brachvögel und Wachteln (58), Reisarten, Rauschtränke und Schmelzbutter sind die Heilmittel für einen Unterleibstumor [, der] durch Wind [entstanden ist]. Und für jene, die an einem [durch] Wind [hervorgerufenen] Unterleibstumor leiden, sei die Speise mässig, warm, flüssig und fetthaltig (59), und Palmwein mit der oberen Schicht oder Wasser, mit Coriandrum sativum verkocht, sei das Getränk.

1) Saurer Schleim von Früchten.

Bei einem Unterleibstumor von galliger Natur, der durch Fettiges und Erhitzendes entstanden ist, ist ein Abführmittel von Nutzen (60) [, wie etwa]: Saft von Trauben, Terminalia Chebula und Melasse oder Mallotus Philippensis, mit Honig verflüssigt, [oder] das, was im „Abschnitt von der Bereitung der Kurmittel" und für „Blutgalle" gelehrt wird[1]).

Hat der Tumor [von galliger Natur] in Trocknendem und Erhitzendem seinen Ursprung (61), ist das beste Beruhigungsmittel „bittere" (*tikta*)[2], [mit] Justicia Adhatoda bereitete, in einem Dekokt der „Halm" genannten Fünfzahl[3]) oder mit der belebenden Reihe[4]) verkochte Schmelzbutter (62) oder Milch, die mit eben dieser [Reihe] oder der Reihe Ficus Bengalensis usw.[5]) verkocht ist. Auch in diesen Fällen wende der Arzt, wenn Gefahr im Verzuge ist, schnell ein Abführmittel mit Schmelzbutter oder auch Milch an, die mit abführenden [Substanzen] zubereitet ist.

Mit [einem Āḍhaka] Saft von Phyllanthus Emblica und Saccharum officinarum verkoche man ein Prastha Schmelzbutter (63, 64) und das Viertel-Quantum Terminalia Chebula. Man trinke die damit bereitete Schmelzbutter, da sie einen [durch] Galle [hervorgerufenen] Unterleibstumor vertreibt, oder man trinke mit Symplocos racemosa bereitete Schmelzbutter und die, wie sie für einen [durch] Galle [hervorgerufenen] Abszess gelehrt wird[6]) (65).

Trauben, Gynandropsis pentaphylla, Glycyrrhiza glabra, Santalum album, Holz von Prunus Puddum und Honig trinke man mit Reiswasser zur Beruhigung eines Unterleibstumors [, der] durch Galle [entstanden ist] (66).

Zwei Pala Ficus heterophylla, in zwei Prastha Wasser verkocht, bis nur ein Achtel [Rest] geblieben ist, diesen trinke man geklärt [und] lauwarm mit dem gleichen Quantum Milch (67); hinterher trinke man nur warme Milch nach Vermögen; dadurch beruhigt sich bei einem ein Unterleibstumor von Gallennatur, nachdem der Doṣa durch jene herausgezogen worden ist (68).

1) S. Kap. 2 dieses Abschnittes, Vers 9 f.
2) S. Kap. 19 dieses Abschnittes, Vers 2 ff.
3) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren, Kap. 6, Vers 169.
4) Ebenda Kap. 15, Vers 8.
5) Ebenda, Vers 41 f.
6) S. Kap. 13 dieses Abschnittes, Vers 4 f.

Bei Brand [durch einen derartigen Tumor] ist Einreibung mit Schmelzbutterarten, die mit kühlenden Substanzen zubereitet sind, Salbung mit kühlenden durch Schmelzbutter [gebundenen] Heilmitteln, [endlich] Kontakt mit Lotusblättern und Schalen mit fliessendem Wasser [angebracht] (69). Bei den [Unterleibstumoren], bei denen sich Brand als erstes Symptom zeigt, [ferner] bei stechendem Schmerz und Schwäche der Verdauung entziehe man wiederholt Blut, besonders bei einem Tumor [, der] durch Galle [entstanden ist] (70).

Unterleibstumoren, deren Wurzel nicht exstirpiert ist, reifen nicht, sondern verschwinden; denn das Blut bleibt ohne Säure, und fehlt diese, so tritt auch kein Schmerz ein (71). Doch einen [Menschen], dessen Doṣa man herausgezogen hat und der dadurch ermattet ist, behandle man, nachdem man ihn mit Brühen von Dschungelfleisch gekräftigt und wieder zu sich gebracht hat, abermals mit Schmelzbutter, wenn er noch an einem Rest der Krankheit leidet (72). Oder wenn man infolge übermässiger Zunahme von Blut und Galle nicht zu einer Kur gekommen ist, [nehme man,] wenn der Tumor der Reife nahe ist, die Kur wie bei einem Gallenabszess vollständig [vor] (73).

Reis mit Kuh- oder Ziegenmilch, Trichosanthes dioica, Fleisch von Dschungeltieren, Schmelzbutter, Emblica offinalis, Grewia asiatica, Weintraube, Phoenix sylvestris, Punica Granatum [und] Zucker (74) diene als Speise und als Trank Wasser, das mit Sida cordifolia oder Solanum indicum usw. zubereitet ist.

Bei einem Unterleibstumor, der in Schleim seinen Ursprung hat, lasse man [den Patienten] zuerst erbrechen; doch einen, der nicht erbrechen darf, lasse man fasten (75); darauf rege man die Verdauung durch eine Reinigung mit bitteren, wärmenden und scharfen [Mitteln] an, ferner mit Ferula Asa foetida usw. [1]) unter Verdoppelung [des Quantums] von Ätzkali, Ferula Asa foetida und Rumex vesicarius (76).

Wenn der Unterleibstumor, sei er nun verborgen oder aufgetrieben, unbeweglich, hart, fest und von Verstopfung [des Leibes] usw. begleitet ist, beseitige man ihn nach einer Reinigung (77). Hinterher trinke der, der an einem [durch] Schleim [hervorgerufenen] Tumor leidet, Schmelzbutter, mit Ätzmitteln und scharfen [Stoffen] versetzt.

Schmelzbutter, die mit den zehn Wurzeln verkocht und mit den drei scharfen Substanzen, Ätzkali und Salz nebst Ferula Asa foetida,

1) S. Vers 31 ff. dieses Kapitels.

Biḍa-Salz und Granatapfel versetzt ist (78), überwindet schnell einen Tumor [, der] durch Schleim [hervorgerufen ist].

Zwei Pala Semecarpus Anacardium [und] die kleine Fünfzahl der Wurzeln, im Masse je eines Pala (79), verkoche man in einem Āḍhaka Wasser und mit dem [auf ein] Viertel [verkochten] Rest koche man die gleiche [Menge] Schmelzbutter mit [Zusatz des] gleichen Quantums Milch sowie mit Terminalia Bellerica, Embelia Ribes, Ferula Asa foetida, Steinalz, Ätzkali aus Gerstengrannen, Curcuma Zedoaria, Biḍa- Salz, Plumbago zeylanica [1]), Vanda Roxburghii, Glycyrrhiza glabra, Acorus Calamus, Piper longum und getrockneter Wurzel von Zingiber officinale, je im Gewicht eines Karṣa (80, 81). Diese [mit] „S e m e c a r p u s A n a c a r d i u m [zubereitete] S c h m e l z b u t t e r" nimmt in vorzüglicher Weise einen [durch] Schleim [hervorgerufenen] Unterleibstumor hinweg und vertreibt Milzkrankheit, Bleichsucht, Atembeschwerden, Erkrankung der Grahaṇī und Husten (82). Darauf [d. h. unmittelbar nach Zusichnahme dieser Schmelzbutter] wende man bei dem Tumor und dem ganzen Körper eine Schwitzkur an.

Bei jedem Unterleibstumor führt zunächst die Kur zum Erfolg, die nach seiner Behandlung mit einem Fett- und Schwitzmittel angewandt wird, [sie tut es aber] nicht, wenn jener ausgetrocknet ist.

Ist bei einem [Menschen] nach Behandlung seines Körpers mit Fett- und Schwitzmitteln sein Unterleibstumor gelockert (83, 84), setze man, wie [oben] gelehrt [2]), den Topf auf, und nachdem man ihn [den Tumor] gefasst, entferne man jenen [wieder]. Hat man dann den Tumor mit Zeug umwickelt, schneide man ihn auf, wenn man die Ausdehnung kennt (85), und drücke nur den Tumor allein, jenachdem was man zur Hand hat, mit einer Bürste (*vimārga*) [3]), einem Ziegenfuss (*ajapada*) oder einem runden Spiegel (*ādarśa*) aus [und] reinige ihn, berühre jedoch weder Eingeweide noch Herz (86).

Nachdem man einen [durch] Schleim [entstandenen] Unterleibstumor mit Samen von Sesamum indicum, Ricinus communis und Linum utilissimum sowie Sinapis glauca rundum bestrichen hat, brin-

1) Dvīpi des Ah entspricht bei Vergleich mit dem entsprechenden Rezept in As citraka d. i. Plumbago zeylanica.

2) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren, Kap. 25 Vers 28.

3) So nach P. W.; nach dem Kommentar bezeichnet das Wort einen Gegenstand aus Holz von der Form eines Messers, das vom Schuhmacher gebraucht wird.

ge man ihn dann durch angenehm erwärmte eiserne Schalen zum Schwitzen (87). Und ist der [durch] Schleim [hervorgerufene] Unterleibstumor auf diese Weise von seiner Stelle gelockert, reinige man ihn mit fetthaltigen Purgiermitteln und Klystieren, die aus den zehn Wurzeln bereitet sind (88).

Mit Piper longum, Phyllanthus Emblica, Vitis vinifera, der schwarzen [Art von] Ipomoea Turpethum usw., im Quantum je eines Pala, verkoche man zwei Prastha Ricinusöl und Schmelzbutter in der sechsfachen [Menge] Milch (89). Das so zubereitete M i ś r a k a [d. i. „Mischung" genannte] Fettmittel ist für [Menschen], die an einem Unterleibstumor leiden, als Abführmittel von Nutzen, und bei Anschwellung des Scrotums, Abszess, stechendem Schmerz und Windkrankheiten eine Ambrosia (90). Oder man trinke [mit] Indigofera tinctoria [bereitete] Schmelzbutter im Masse von zwei Pala, ebenso die „Sukumāra" genannte [1]) [im gleichen Masse] oder die [im Kapitel] über Bauchschwellung [2]) genannten Schmelzbutterarten (91).

In einem Droṇa Wasser verkoche man je fünfundzwanzig Pala von Baliospermum montanum und Plumbago zeylanica und ebenso viele [Früchte von] Terminalia Chebula [bis auf ein Achtel]. Nachdem der Saft [im Quantum] von zwei Prastha abgeflossen und geläutert ist, füge man Melasse in gleicher Menge wie Baliospermum montanun [, also 25 Pala] hinzu, von Sesamöl und einem Pulver von Ipomoea Turpethum je vier Pala (92, 93), zwei Karṣa Piper longum und getrocknete Wurzel von Zingiber officinale. Nachdem dieses Leckmittel zubereitet und abgekühlt ist, gebe man Honig in gleicher Menge wie Sesamöl und den vierten Teil Pulver von Caturjāta [3]) hinzu (94). Wenn hiervon ein gesunder fetter [Mensch] eine Terminalia Chebula nebst einem Pala des Leckmittels zu sich nimmt, wird er auf angenehme Weise um ein Prastha der Doṣa's purgiert (95). Unterleibstumor, Herzkrankheit, Hämorrhoiden, Beulen, Verstopfung, chemisches Gift, Bauchschwellung, Lepra, Übelkeit, Appetitlosigkeit, Milz[schwellung], [Erkrankung der] Grahaṇī und Wechselfieber (96) beseitigen das „B a l i o s p e r m u m - m o n t a n u m-[Leckmittel]" und die Terminalia Chebula's, sowie Bleichsucht und Gelbsucht (*kāmalā*).

Nachdem man Pulver von Ipomoea Turpethum, mit dem Milchsaft

1) S. Kap. 13 dieses Abschnittes, Vers 41 ff.
2) S. Kap. 15 dieses Abschnittes.
3) S. Abschnitt von den theorethischen Grundlehren Kap. 6, Vers 158.

von Euphorbia Neriifolia verflüssigt und wohlgesättigt (97), im Quantum eines Karṣa mit Honig und Schmelzbutter geleckt hat, wird man in richtiger Weise purgiert.

Saussurea Lappa, die schwarze und die rote [Art von] Ipomoea Turpethum, Baliospermum montanum, Terminalia Chebula, Alkali und Aquilaria Agallocha (98) trinke man mit Kuhurin oder auch mit diesem Aquilaria Agallocha allein; [und] die in [dem Abschnitt von] der „Bereitung der Kurmittel" genannten ausreinigenden Klystiere[1]) wende man an, da sie Unterleibstumoren beseitigen (99).

Hat der Unterleibstumor Wurzel geschlagen und grosse Ausdehnung [gewonnen], ist er hart, fest und schwer und im Fleisch verborgen, überwinde man ihn mit Ätzkali, Likör und Feuerbehandlung, (100) [und zwar] mit Unterbrechung von ein oder zwei [Tagen], oder nachdem man ihn drei Tage lang hat ruhen lassen, ganz darauf bedacht, die Kraft des Körpers zu- und die der Doṣa's abnehmen zu lassen (101).

Herrscht [bei einem Unterleibstumor] der Schleim vor, verwende man die bei Hämorrhoiden, Blasensteinen und [Erkrankung der] Grahaṇī genannten Ätzmittel.

Cedrus Deodara, Ipomoea Turpethum, Baliospermum montanum, Picrorrhiza Kurroa, die fünf Pfeffer (102), Natron und aus Gerstengrannen gewonnenes Ätzkali, die drei Myrobalanen, Trichosanthes dioica, Nigella sativa, Saussurea Lappa, Sarpasugandha (Abart von Vanda Roxburghii), im Masse von je zwei Karṣa, die fünf Salze (103) im Gewicht je eines Pala, [zusammen] zerstossen, mit Sesamöl, Fett, saurer Milch und Schmelzbutter übergossen, verkoche man in einem Topfe [so, dass der Dampf] im Innern [bleibt]; nachdem man dieses in einem geglühten Topf gekochte (104) Ätzmittel genommen hat, trinke man es mit Milch, Schmelzbutter, verdünnter Buttermilch, Rauschtrank usw. Unterleibstumor, Zurückhaltung der Ausscheidungen, Leistenbruch, Hämorrhoiden, Bauchschwellung, [Erkrankung der] Grahaṇī, Würmer (105), Epilepsie, chemisches Gift, Tollheit, Krankheiten der weiblichen und männlichen Genitalorgane sowie Blasenstein beseitigt dieses Ätzmittel als Gegenmittel, und es beruhigt auch Gift, das von Mäusen und Schlangen stammt (106).

---

1) S. daselbst Kap. 4.

Nachdem das Ätzmittel bei einem, der Fleischbrühe, Milch und Schmelzbutter zu sich nimmt, infolge seiner ätzenden Natur süssen und fettigen Schleim gelöst und dessen Behältnis durchbrochen hat, lässt es ihn nach unten hin abfliessen (107).

Bei träger Verdauung und bei Appetitlosigkeit geniesse man fetthaltige [Nahrung] mit berauschenden Getränken, die einem bekommen, und zur Reinigung des Weges wende man alten Rum und alten Reislikör an (108).

Reis, sechzigtägiger und alter Reis, Dolichos uniflorus, Fleisch von Dschungeltieren, Schösslinge von Pongamia glabra, Plumbago zeylanica, Premna integrifolia [1]), Carum Copticum und Crataeva religiosa (109), Moringa pterygosperma und junge [Früchte von] Aegle Marmelos, Pavonia odorata und trockener Raphanus sativus, Citrus medica, Ferula Asa foetida, Rumex vesicarius, Ätzkali und Punica Granatum (110), die drei scharfen Substanzen, verdünnte Buttermilch, Schmelzbutter und Sesamöl dienen als Speise, doch als Trank Palmwein, saurer Reisschleim, saurer Rahm und verdünnte Buttermilch mit pulverisiertem Carum Copticum und Biḍa-Salz (111), mit den fünf Wurzeln verkochtes Wasser oder alter Traubenwein.

Reisbranntwein mit Piper longum, Wurzel von Piper longum, Plumbago zeylanica, Cuminum Cyminum und Steinsalz überwindet schnell einen Unterleibstumor, und ebenso [tut es] Fleisch von Dschungeltieren, [mit diesen Drogen] vermischt.

Wenn sich ein aus Schleim entstandener Unterleibstumor wegen seiner festen Verwurzelung durch Brechmittel, Fasten, Schwitzmittel, Schmelzbuttertränke, Purgiermittel (112, 113), Klystiere, Ätzkali, Rum, Likör und Speisen, die für einen Unterleibstumor unzuträglich sind [2]), nicht beruhigt (114), brenne man ihn, nachdem man das Blut abgezogen hat, am Rande mit einem Rohr und dgl. aus. Nachdem nun der Arzt den Unterleibstumor samt seinen Rändern mit einem Tuche bedeckt hat (115), bestreiche er ihn — Nabel, Blase, Eingeweide, Herz und Haarlinie verschone er hierbei — nicht allzu intensiv mit einem glühenden Rohr, einer Metall[sonde] oder einem Holze von Premna integrifolia oder Diospyros Embryopteris. Wenn sich dann die Wirkung des Feuers beruhigt hat, behandle man ihn wie eine Wunde

---

[1]) As hat hier ein paar andere Angaben; es liest: „...Klystiere, Pillen, Pulver, Ätzkali, Likör und Wein...".

[2]) Nach Bo. I. Sesbania Aegyptica.

mit kühlenden Mitteln 116, 117). Ist aber Dysenterie im Gefolge, wende man, nachdem man die Verdauung mit saurem Reisschleim usw. angefacht hat, bei strenger Diät die entsprechende Behandlung an, bei Kombination von Doṣa's eine kombinierte, wenn man den Zeitpunkt kennt (118).

Einer Frau, deren Zeit der Niederkunft vorüber ist, gebe man bei einem Unterleibstumor, der im Blut seinen Ursprung hat, nach Behandlung ihres Körpers mit Fett- und Schwitzmitteln ein fetthaltiges Purgiermittel (119).

Eine Abkochung von Sesam, mit Schmelzbutter, Melasse, den drei scharfen Substanzen und Blütenstaub von Clerodendron Siphonanthus versetzt, diene als Trank für eine Frau nach Schwund ihrer Menstruation bei einem Unterleibstumor, der im Blut seinen Ursprung hat (120).

Pulver von Clerodendron Siphonanthus, Piper longum, Pongamia glabra, Cinnamomum zeylanicum, Wurzel von Piper longum und Cedrus Deodara, mit einem Dekokt von Sesam getrunken, nimmt den Schmerz eines Unterleibstumors hinweg (121). Nachdem man zwei Pātra [d. i. Āḍhaka] Ätzkali von Butea frondosa und zwei Pātra Sesamöl und Schmelzbutter verkocht hat, wende man [unter Zusatz des vierfachen Quantums Wasser] ein Mass an, das eine Lockerung des Unterleibstumors bewirkt (122). Wenn auch so der Unterleibstumor nicht aufgeht, gebe man [folgendes] Uterus-Purgiermittel: Man lege zerriebene Sesamkörner, mit Ätzkali oder Milchsaft von Euphorbia Neriifolia versetzt (123), oder mit diesem [Ätzkali und Milchsaft] eingeweichte scharfe Fischchen in ihren Uterus ein oder Lappen, die mit Galle von Schweinen und Fischen getränkt sind (124), oder man lege Hefe mit Melasse und Ätzkali in ihren Uterus ein, um ihn zu reinigen, [und] lasse sie ein „Blut-Galle" [Hämorrhagie] vertreibendes Ätzmittel mit Honig und Schmelzbutter lecken (15); Allium sativum, scharfen Rauschtrank (*madirā*) und Fische wende man bei ihr an sowie ein Klystier, aus den zehn Wurzeln mit Milch, Kuhurin und Ätzmitteln [bereitet] (126). Kommt das Blut nicht heraus, ist das Öffnen des Tumors geboten. Ist es [dann] herausgekommen, beachte man es nicht weiter, nachdem man ihren Körper mit den zwei Fetten [Öl und Schmelzbutter] eingerieben hat (127); Reisbrei mit Fleischbrühe sei ihre Speise und ihr Getränk junger Reisbranntwein.

Ist jedoch das Blut allzu stark hervorgekommen, nehme man

Kuren vor, die „Blut-Galle” vertreiben (128); leidet sie an Wind und Schmerzen, alle Kuren, die Wind vertreiben, bei Verstopfung usw. je nach den Umständen Kuren, die Zurückhaltung der natürlichen Ausscheidungen (*udāvarta*) und Balāsa [1]) beseitigen.

FÜNFZEHNTES KAPITEL

Nun werden wir die Heilmethode der Bauchschwellung (*udara*) darlegen.

Da durch die übermässige Anhäufung der Doṣa's die Gefässwege verstopft werden, entsteht eine Bauchschwellung; deswegen soll man einen [, der an ihr leidet,] stets purgieren (1). Man lasse ihn ein oder zwei Monate lang Ricinusöl mit [Kuh]urin oder auch mit Milch trinken. Oder er trinke Kuh- oder Büffelurin, nehme Kuhmilch zu sich oder lebe von Kamelmilch, besonders wenn er von Brand, Verstopfung, übermässigem Durst und Ohnmacht befallen ist (2, 3). Für [Menschen], die ausgedörrt sind, reichlich Wind besitzen [oder] nach einer Reinigung von Doṣa's verlangen, wende man die als Fettmittel dienenden Schmelzbutterarten an, die Bauchschwellung beseitigen (4), [sowie] die sechs Teile (*ṣaḍdala*) [nämlich die fünf Pfeffer und Ätzkali aus Gerstenspreu, je im Quantum eines Pala], mit Wasser von den zehn Wurzeln und zwei Āḍhaka saurem Rahm zubereitet.

Nachdem man drei Pala getrocknete Wurzel von Zingiber officinale, ein Prastha Schmelzbutter und Sesamöl sowie ein Āḍhaka (5) sauren Rahm hat verkochen lassen, trinke man das, weil es jede Bauchschwellung vertreibt; und ist ein Unterleibstumor durch Schleim und Wind entstanden, ist es im höchsten Grade heilsam (6).

Ein Prastha Schmelzbutter, die in der vierfachen Menge Wasser, der zweifachen Menge [Kuh]urin mit einem Pala Paste von Plumbago zeylanica verkocht ist, trinke mit Ätzmitteln, wer an Bauchschwellung leidet (7). Oder man lässt ihn Schmelzbutter trinken, die mit einem Dekokt von Hordeum hexastichum, Zizyphus Jujuba, Dolichos uniflorus und der fünf Wurzeln, mit Reisbranntwein und saurem Reisschleim (*sauvīra*) bereitet ist (8). Hat sich bei jemandem, der mit diesen als Fettmitteln behandelt worden ist, Kraft entwickelt, der Wind beruhigt und ist der Sitz des Doṣa's geschwunden, gebe

1) Vielleicht eine bestimmte mit Geschwülsten verbundene Krankheit. P. W.; vgl. Jolly S. 91.

man ihm das im „Abschnitt von der Bereitung der Kurmittel" gelehrte Purgiermittel (9).

Nachdem man die Wurzel von Trichosanthes dioica, die drei Myrobalanen, Curcuma longa und Embelia Ribes, je im Quantum eines Karṣa, Mallotus Philippensis, Indigofera tinctoria und Ipomoea Turpethum, [der Reihe nach] in zwei, drei und vierfacher Menge (10), pulverisiert hat, trinke man es mit Kuhurin. Nach der Purgierung esse man zunächst sauren Reisschleim, darnach [Reis usw.] mit Brühen von Dschungelfleisch; anschliessend trinke man sechs Tage lang gekochte Milch (11), die mit den drei scharfen Substanzen versetzt ist. Wiederholt so getrunken, beseitigt sie alle Arten von Bauchschwellung; jenes Pulver [tut es] sogar, nachdem sich bei ihnen [d. i. den verschiedenen Arten der Bauchschwellung] Wasser entwickelt hat (12).

Citrullus Colocyntis, Chrysopogon acicularis, Baliospermum montanum, Rinde von Symplocos racemosa und Acorus Calamus trinke man mit Wasser von [der kurzen Art von] Zizyphus Jujuba (*karkandhu*), Weintrauben und Zizyphus Jujuba (*kola*) mit Urin oder Likör (*sīdhu*) (13).

Carum Copticum, Hapuṣā [1]), Coriandrum sativum, Peucedanum graveolens, Nigella sativa (oder: Elettaria Cardamomum), Momordica Charantia, Wurzel von Piper longum, [wilde Art von] Seseli indicum, Curcuma Zedoaria, Acorus Calamus (14), Plumbago zeylanica, Cuminum Cyminum, die drei scharfen Substanzen, Cleome felina, die drei Myrobalanen, die beiden Ätzmittel, Iris germanica, Saussurea Lappa, die fünf Salzarten (15) und Embelia Ribes zu gleichen Teilen, von Baliospermum montanum drei Teile, ferner Ipomoea Turpethum und Citrullus Colocyntis in je doppelter und Acacia Concinna in vierfacher Menge (16), — dieses Pulver mit Namen „N ā r ā y a ṇ a" nimmt die Krankheiten hinweg. Im Besitz dieses Pulvers wachsen die Krankheiten nicht über einen [Menschen] wie die Asura's nicht über Viṣṇu hinaus (17).

[Menschen,] die an Bauchschwellung leiden, sollen es mit verdünnter Buttermilch, und die an Unterleibstumor leiden, mit Wasser von Zizyphus Jujuba trinken; bei Verstopfung und Wind [trinke man es] mit Reisbranntwein, bei Windkrankheit mit dessen oberer Schicht (*prasannā*) (18), bei Stuhlverhaltung mit Rahm von saurer Milch,

1) S. Abschnitt von den theroretischen Grundlehren, Kap. 14, Vers 26, Anm. 4.

bei Hämorrhoiden mit Wasser von Granatapfel, bei schneidendem Schmerz mit warmem Wasser, das mit Spondias mangifera versetzt ist. Bei Verdauungslosigkeit (19), Fisteln, Bleichsucht, Husten, Atembeschwerden, Herzkrankheit, Erkrankung der Grahaṇī, Aussatz, träger Verdauung, Fieber (20), Schlangengift, Gift von Wurzeln, chemischem und künstlichem Gift trinke man es, wie es passt, als Purgiermittel, nachdem der Leib mit Fettmitteln behandelt worden ist (21).

Man pulverisiere Hapuṣā [1]), Cleome felina, die drei Myrobalanen, Frucht von Indigofera tinctoria, Ficus heterophylla, Myrica Nagi, Picrorrhiza Kurroa, Acacia Concinna, Ipomoea Turpethum, Acorus Calamus (22), Steinsalz, schwarzes Salz und Piper longum. Dieses [Pulver] trinke man mit Saft von Punica Granatum oder dem der drei Myrobalanen, Fleischbrühe, Urin oder lauwarmem Wasser (23) bei allen Arten von Unterleibstumor, Milz[krankheit], allen Arten von Bauchschwellung, weissem Aussatz, den [verschiedenen] Arten von Lepra, Verdauungslosigkeit, schwacher und ungleicher Verdauung (24), Beulen, Hämorrhoiden, Bleichsucht, Gelbsucht (*kāmalā* und *halīmaka*). Wind, Galle und Schleim suche man durch Purgierung schnell zu heilen (25).

Indigofera tinctoria, Barringtonia acutangula, die drei scharfen Substanzen, die beiden Ätzmittel, die fünf Salzarten und Plumbago zeylanica trinke man als Pulver zusammen mit Schmelzbutter, da es Bauchschwellung und Unterleibstumor vertreibt (26). Und wie vorhin [gesagt] [2]), trinke ein magerer [Mensch] nach seiner Reinigung stets zwischendurch Kamel-, Büffel- oder Schafmilch; bei einer lebensgefährlichen Erkrankung (27) gebe man nur ein Fettmittel zur Purgierung, ganz besonders bei schwachen [Menschen].

Nachdem man ein Āḍhaka Schmelzbutter mit einem Prastha feinen Staubes von Terminalia Chebula (28) auf dem Feuer zum Schmelzen gebracht hat, lasse man sie nach ihrer Quirlung mit einem Rührstock in einen Behälter mit Gerste stellen; nach einem Monat herausgeholt, koche man sie, nachdem sie aufgelöst worden ist (29), mit einem Dekokt von Terminalia Chebula und saurer Milch; als Trank beseitigt sie Bauchschwellung, chemisches Gift, Knoten im Leibe (*aṣṭhīlā*), Verstopfung, Unterleibstumor, Abszess (30), Lepra, Tollheit und Epilepsie.

---

1) S. S. 429 Anm.
2) S. Vers 10 ff.

Schmelzbutter, aus Kuhmilch gewonnen, die mit Milch von Euphorbia Neriifolia vermischt, gekocht, abgekühlt und mit einem Quirl geschlagen worden ist (31), und jene, die mit Milch von Euphorbia Neriifolia verkocht ist, haben die gleichen Eigenschaften.

Nachdem ein Droṇa [süsse] Milch mit einem halben Prastha Milchsaft von Euphorbia Neriifolia zu saurer Milch (32) geworden ist, hat die hieraus bereitete Schmelzbutter, nachdem man [jene] gequirlt hat, mit Ipomoea Turpethum verkocht, die gleichen Eigenschaften.

Ebenso trinke man ein Prastha Schmelzbutter, in der achtfachen Menge Milch verkocht (33), mit der Paste von einem Pala Milchsaft der Euphorbia Neriifolia und sechs Pala Ipomoea Turpethum. Und nach dieser trinke man sauren Reisschleim, süssen Saft (oder: Fleischbrühe) oder Milch (34). Und nach Verdauung der Schmelzbutter und Purgierung trinke man lauwarmes Wasser, mit getrockneter Wurzel von Zingiber officinale bereitet, hierauf sauren Reisschleim und dann Suppe von Dolichos uniflorus (35).

Hat man in dieser Weise drei Tage lang eine Trockenkur gemacht oder weiterhin Diät beobachtet, trinke man immer wieder und wieder Schmelzbutter in eben dieser Reihenfolge (36). Diese probaten Schmelzbutterarten bereite ein tüchtiger Arzt zur Beruhigung von Unterleibstumoren, Schäden durch chemisches Gift und Bauchschwellungsarten (37).

Oder zur Beseitigung von Verstopfung trinke man Schmelzbutter, die mit einer Paste von Salvadora Persica verkocht ist, mit Symplocos racemosa oder mit Indigofera tinctoria [bereitete] oder Miśraka-Schmelzbutter [1]) (38). Ist der Doṣa entfernt, esse man nach und nach ganz wenig und leichten Reisbrei.

Wer an Bauchschwellung leidet, geniesse, um den Doṣa-Rest zum Schwinden zu bringen (39), tausend [Früchte von] Terminalia Chebula mit Kuhurin und Milch als Nachtrunk oder tausend [Früchte] von Piper longum, mit Milchsaft von Euphorbia Neriifolia ganz gesättigt (40); oder einer, der Milch zu sich nimmt, verwende Piper longum, Ricinus communis oder Steinharz oder in gleicher Weise Balsamodendron Mukul sowie Milch mit [Zusatz] der gleichen Menge Zingiber officinale (41). Oder er trinke eine Paste von Plumbago zeylanica und Cedrus Deodara mit Milch und, einen Monat lang

1) S. Kap. 14 dieses Abschnittes, Vers 89 f.

darauf beschränkt, eine Paste von Scindapsus officinalis und getrockneter Wurzel von Zingiber officinale (42).

Embelia Ribes, Plumbago zeylanica, Baliospermum montanum, Piper Chaba die drei scarfen Substanzen, — nachdem man mit diesen als Pasten, je in gleicher Menge wie eine Beere von Zizyphus Jujuba (*kola*), [verrührte] Milch getrunken hat, überwindet man eine fortgeschrittene Bauchschwellung (43).

Oder man esse einen Monat lang Speise mit Schmelzbutter, die mit Milchsaft von Euphorbia Neriifolia bereitet ist (oder: Speise mit Milchsaft von E. N. und Schmelzbutter), oder warmen Brei (*utkārikā*), aus dem Milchsaft von Euphorbia Neriifolia, gelbblühender Barleria cristata, Terminalia Chebula und Piper longum hergestellt (44).

Wenn der Wind Seitenstechen, Steifheit und Herzkrampf hervorruft, trinke man Sesamöl, mit Aegle Marmelos und Ätzkali versetzt (45), oder [Sesamöl], das mit irgend einem der Ätzmittel aus Calosanthes indica, Sida cordifolia, Butea frondosa, Sesamum indicum oder Anthocephalus Cadamba, Musa sapientum, Achyranthes aspera oder Premna integrifolia verkocht ist (46).

Ist der Schleim oder die Galle durch Wind oder dieser durch jene beiden umhüllt, so ist für einen kräftigen [Menschen] Ricinusöl von Nutzen, wenn es mit den entsprechenden Heilmitteln versetzt ist (47).

Mit Cedrus Deodara, Butea frondosa, Calotropis gigantea, Scindapsus officinalis, Moringa pterygosperma und Shorea robusta, mit Kuhurin versetzt, bestreiche man eine [zusammengeschrumpfte] Bauchschwellung von aussen (48).

Mit Dekokten von Tragia involucrata, Acorus Calamus, getrockneter Wurzel von Zingiber officinale, den fünf Wurzeln, den beiden [Arten der] Boerhaavia diffusa [1]), Coriandrum sativum und Saussurea Lappa sowie Urinarten besprenge man eine [Bauchschwellung] (49).

Eine entleerte und zusammengeschrumpfte Bauchschwellung umwickele man, nachdem man sie mit Breiumschlägen und dgl. zum Schwitzen gebracht hat, mit einem Tuche; auf diese Weise treibt der Wind sie nicht wieder auf (50).

Wenn bei einem Menschen, trotzdem er gut purgiert worden ist,

---

1) So sagt klar As.

Auftreibung wieder eintritt, behandle man ihn mit ausreinigenden Klystieren, die reichlich Fett enthalten, sauer und salzig sind (51).

Oder wenn der Wind, von Steifheit begleitet, einen Menschen aufbläht, werden für ihn scharfe Klystiere mit Ätzmitteln und Kuhurin empfohlen (52). Damit sind im Allgemeinen für jene, die an Bauchschwellung leiden, die feststehenden Kuren gelehrt.

Kommt eine Bauchschwellung durch Wind, so lasse man einen [Menschen], wenn er kräftig ist, Schmelzbutter trinken, die [mit der Reihe] Ipomoea Turpethum usw. [1]) zubereitet [d. i. verkocht] ist (53). Nachdem man dann seinen Körper nach Behandlung mit Fettmitteln hat schwitzen lassen, purgiere man ihn wiederholt mit der „Symplocos-racemosa-" oder der „Miśraka-Schmelzbutter" (54). Ist die Reinigung erfolgt, wende man Milch an, um Kraft zu gewinnen. Ist Kraft gewonnen, höre man allmählich mit der Milch auf, bevor der [angesammelte Schleim] aufwallt (55). Nachdem man mit Suppen oder Brühen, die schwach gesäuert und gesalzen sind, die Verdauung angeregt hat, behandle man einen an Verhaltung der natürlichen Ausscheidungen Leidenden nach abermaliger Behandlung mit Fett- und Schwitzmitteln mit einem ausreinigenden Klystier (56), das aus den zehn Wurzeln hergestellt und die scharfe, im unteren Teil [abgesetzte Substanz] enthält.

Mit einem öligen Klystier aus Sesam und Ricinus-Öl, das mit Wind beseitigenden und sauren [Drogen] verkocht ist (57), behandle man bei Zittern, Zuckungen und Schmerz in Gelenken, Knochen, Seiten, Rücken und Kreuz einen dürren [Menschen, der] mit Stuhl- und Windverhaltung [behaftet ist], wenn er eine rege Verdauung besitzt (58); darf er nicht purgiert werden, dienen Klystiere, Milch, Schmelzbutter usw. zur Beruhigung.

Hat [die Bauchschwellung] in Galle ihren Ursprung, purgiere man einen kräftigen [Menschen] nach einer Fettbehandlung mit Schmelzbutter, die mit der süssen [Reihe] [2]) zubereitet und mit der schwarzen und der roten [Art von] Ipomoea Turpethum und den drei Myrobalanen verkocht ist. Darauf ist ihm ein ausreinigendes Klystier dienlich, das mit einem Dekokt [der Reihe] Ficus Bengalensis usw. [3]) [zubereitet ist] und reichlich Zucker, Honig und Schmelzbutter ent-

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 15. Vers 9 f.
2) Ebenda Kap. 10, Vers 22 ff.
3) Ebenda Kap. 15, Vers 41.

hält, desgleichen ein fetthaltiges Klystier, das mit eben dieser [Reihe] zubereitet ist.

Doch einen schwachen [Menschen] reinige man mit Milch-Klystieren, nachdem man ihn zuvor mit einem öligen Klystier behandelt hat (59—61). Ist die Verdauung wieder gekräftigt, purgiere man ihn nach einer Behandlung mit Fettmitteln wiederholt mit Milch, die mit einer Paste von Ipomoea Turpethum versetzt oder mit Ricinusöl (62), Acacia Concinna und Ficus heterophylla oder mit Cassia Fistula (Komm: Pterospermum acerifolium) verkocht ist; oder ist sie [die Galle] von Schleim begleitet, [purgiere man ihn] mit Milch, die mit irgend einer [der vorhin genannten Drogen] verkocht ist, [nachdem man diese] mit Kuhurin vermischt hat, und ist sie von Wind begleitet, mit einer [jener Milcharten] und der [mit] scharfen [Mitteln bereiteten] Schmelzbutter [1]), oder er geniese Speise mit Milch, die mit Ipomoea digitata usw. [2]) verkocht ist, und seinen Bauch behandle man mit Milchumschlägen (63, 64). Wenn man bald Milch, bald ein Klystier, bald ein Purgiermittel sorgsam nacheinander beständig anwendet, überwindet man eine Bauchschwellung [, die] durch Galle [hervorgerufen worden ist] (65).

Bei [einer Bauchschwellung, die durch] Schleim [hervorgerufen worden ist,] versorge man einen kräftigen [Menschen] nach einer Fettbehandlung mit Schmelzbutter, die mit Holarrhena antidysenterica usw. [3]) verkocht ist, einer Schwitzkur und einer Purgierung mit Schmelzbutter, die mit dem Milchsaft von Euphorbia Neriifolia verkocht worden ist (66), mit Speisen, die scharfe und ätzende [Drogen] enthalten [und infolgedessen] den Schleim beseitigen. Darauf ist ihm von Nutzen ein ausreinigendes Klystier mit dem Dekokt der [Reihe] Schrebera swietenioides usw. [4]), das reichlich mit [Kuh]urin, den drei scharfen Substanzen und Sesamöl versetzt ist, und ein öliges Klystier, mit [eben] diesem [Dekokt] verkocht, endlich Speise mit Milch [, die] mit den drei scharfen Substanzen [versetzt ist,] oder mit dem Safte von Dolichos uniflorus (67, 68).

Ist die Verdauung durch Steifheit, Appetitlosigkeit und Herzklopfen träge geworden, gebe man einem [Menschen], der Rauschtrank

---

1) S. Kap. 19 dieses Abschnitt, Vers 2 ff.
2) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 15, Vers 9 f.
3) Ebenda Vers 33 f.
4) Ebenda Vers 32.

trinkt, bei einer Bauchschwellung, die durch Schleim steif und fest [geworden] ist, Liköre und Ätzmittel [folgender Art] (69): Ferula Asa foetida, Piper longum, die drei Myrobalanen, Cedrus Deodara, die beiden Niśā [Curcuma longa und Berberis asiatica], Semecarpus Anacardium, die Frucht von Moringa pterygosperma, Picrorrhiza Kurroa, Ophelia Chirata, Acorus Calamus (70), getrocknete Wurzel von Zingiber officinale, Aconitum heterophyllum (? oder: Piper aurantiacum), Cyperus rotun dus, Saussurea Lappa, Pinus longifolia [und] die fünf Salze lasse man nach ihrer Zerreibung, mit saurer Milch und den vier Fetten versetzt, so verbrennen (71), dass der Rauch im Inneren bleibt. Von diesem Ätzmittel trinke man ein Biḍālapadaka [d. i. ein Karṣa] mit Rauschtrank, saurem Rahm, warmem Wasser, Likör, Reisbranntwein oder Rum (72). Bauchschwellung, Unterleibstumor, Aṣṭhīlā [1]), die beiden Tūnī (bestimmte Nierenkrankheiten), Beulen, Indigestion [mit Ausleerung nach oben und unten], Milz- und Herzkrankheiten, Hämorrhoiden und Zurückhaltung der natürlichen Ausscheidungen bringt es zum Schwinden (73).

Trinkt ein schwacher [Mensch] Likör, Kuhurin oder pulverisierte Eisenpräparate [2]) sowie mit Ätzmitteln [versetztes] Sesamöl, überwindet er eine [durch] Schleim [hervorgerufene] Bauchschwellung (74). Ist sie [bei ihm] mit Breiumschlägen zu behandeln, [überwindet man sie] mit Pasten aus Samen von Raphanus sativus nebst Sinapis glauca und Hefe; und ständig wende man dabei ein Schwitzmittel für den Bauch an (75).

Bei einer Bauchschwellung [, die] durch das Zusammenwirken [der drei Doṣa's entstanden ist,] wende man, wenn Kraft und Verdauung nicht übermässig geschwunden sind, dem (oder: den) vorherrschenden Doṣa entsprechend nach seiner (bzw. ihrer) Bekämpfung folgende Kur an (76), und hierbei wird Öl aus Früchten von Baliospermum montanum und Salvinia cucullata [3]) als Trank empfohlen. Wenn die Bauchschwellung die Kur überstanden hat, zumal wenn sie durch die drei Doṣa's hervorgerufen wurde (77), gebe man ihm [dem Patienten], nachdem man seine Verwandten um Erlaubnis gefragt hat, Wurzel von Capparis sepiaria, Abrus precatorius und Nerium odorum in Form von Paste mit Rauschtrank zu trinken (78). Oder man gebe

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 6 Vers 89.

2) S. Kap. 12 dieses Abschnittes Vers 28 ff.

3) Nach Bo. I. Ipomoea reniformis, nach P. W. und Su. I. Anthericum tuberosum.

ihm in Verbindung mit Trank oder Speise ein vegetabilisches Gift oder eine Frucht, in die eine wütende Schlange ihr Gift abgegeben hat (79); durch dieses Gift, das beschleunigt eine Sekretion der Gefässe bewirkt, wird die feste, [in Körperelementen usw.] versteckte und auf falschem Wege befindliche Verbindung der Doṣa's gelöst und tritt nach aussen hervor (80); so wird er entweder gesund oder er stirbt.

Ist jedoch der Doṣa beseitigt, lasse man ihn [den Patienten] nach einem Bad in kaltem Wasser [kalte] Milch trinken (81); oder er geniesse sauren Reisschleim oder Gemüse von Ipomoea Turpethum, Herpestis Monnieria, (oder: Hydrocotyle asiatica), Chenopodium album oder Corchorus capsularis oder Alhagi Maurorum, im eigenen Saft zubereitet (82), ohne Säure, Salz und Fett und nur halb gedünstet. Einen Monat lang esse er keine [andere] Speise als das, und wenn er durstig ist, trinke er den frischen Saft [der genannten Kräuter] (83). Ist der Doṣa in besagter Weise durch die Kräuter herausgezogen, wende man nach Verlauf dieses Monates bei einem schwachen [Menschen] Kamelmilch an, da sie das Leben erhält (84).

Bei einer [durch die] Milz [hervorgerufenen] Bauchschwellung schlage man, nachdem [der Kranke] je nach dem Doṣa mit Fett- und Schwitzmitteln behandelt worden ist und er [Speise] mit saurer Milch zu sich genommen hat, eine Ader am linken Arme an (85).

Ist wieder Kraft gewonnen, lasse man ihn nach Fettrunk und Reinigung abermals ein Ätzmittel aus Seemuscheln mit Milch nehmen (86), desgleichen ein Ätzmittel aus Pongamia glabra, mit sauren [Substanzen wie Reisschleim usw.] verkocht und mit Pulver von Biḍa-Salz und Piper longum stark gemischt, oder ein Dekokt von Moringa pterygosperma, mit Steinsalz, Plumbago zeylanica und Piper longum versetzt (87); [endlich] wende man je nach seiner Kraft Pulver von Ferula Asa foetida usw. sowie [mit] Ätzmitteln [bereitete] Schmelzbutter an.

Piper longum und getrocknete Wurzel von Zingiber officinale, Baliospermum montanum in gleichem Anteil [wie jene beiden, also zwei Teile], die doppelte Menge [also ebenfalls zwei Teile] von Terminalia Chebula (88) nebst dem halben Anteil Biḍa-Salz, das trinke man als Pulver mit warmem Wasser.

Nachdem man Embelia Ribes, Plumbago zeylanica, Grützen und Schmelzbutter, Steinsalz [und] Acorus Calamus (89) in einem Tiegel verbrannt hat, trinke man es mit Milch, weil es Unterleibstumor und

Milz[schwellung] vertreibt. Hat man [zunächst] mit zerriebenen und mit Sesamöl getränkten Blättern von Zizyphus Jujuba einen Umschlag für die Milz gemacht und drückt sie hinterher mit einem Mörserkolben, verschwindet sie bei einem, wenn er Milch geniesst.

Nachdem man Ranken von Amoora Rohituka zerstückelt hat, presse man sie in Wasser, das Terminalia Chebula enthält (90, 91), oder in Kuhurin aus; das trinke man, nachdem es sieben Nächte gestanden hat. Es beseitigt Gelbsucht (*kāmalā*), Milz[krankheit], Unterleibstumor, Hämorrhoiden, Würmer, Harnkrankheit und Bauchschwellung (92).

Hat man von der Rinde von Amoora Rohituka fünfundzwanzig Pala genommen, bereite man unter Zugabe von zwei Prastha Zizyphus Jujuba ein Dekokt (93). Mit allen fünf Pfeffern, je im Quantum eines Pala, und der gleichen Menge Rinde von Terminalia Chebula verkoche man nach ihrer Pulverisierung ein Prastha Schmelzbutter (94). Nach ihrer Anwendung beruhigt sie schnell eine Zunahme der Milz.

Sesamöl, das mit einem Ätzmittel aus Musa sapientum, Stengeln von Sesamum indicum und Tribulus terrestris (95) verkocht ist, überwindet als Trank Milz[schwellung], die durch Schleim und Wind entstanden ist. Beruhigt sie sich nicht, wende man nach der Vorschrift für einen Unterleibstumor die Feuerbehandlung an (96), wenn bei der Milzschwellung Wind und Schleim vorherrscht und noch kein schaumiges Wasser entstanden ist.

Hat sie in Galle ihren Ursprung, empfiehlt man die [mit der] „lebenverlängernden" [1]) [Reihe zubereiteten] Schmelzbutterarten, Milchklystiere (97), Blutentziehung, Purgierung und Milchtrank. Bei der Leber ist die Behandlung [die gleiche] wie bei der Milz, doch [schlage man bei ihr] die Ader am rechten Arme [an] (98).

Einem [Menschen], der einen verstopften Bauch hat (*baddhodara*) [2]), gebe man nach seiner Behandlung mit Schwitzmitteln [zunächst] ein ausreinigendes Klystier mit Kuhurin und stechenden Kräutern nebst Sesamöl und Salz und ein öliges Klystier [hinterher] (99); ferner lösende Speisen und ein scharfes Purgiermittel. [Endlich] wende man eine Behandlung an, die Verstopfung nach oben und unten hinwegnimmt, und [alles] das, was Wind vertreibt (100).

---

1) S. Abschnitt von den theoretischen Grundlehren Kap. 15, Vers 8.

2) Jolly S. 80 sagt „verstopfter After" (baddhaguda).

„Rissbauch" (*chidrodara*) behandle man mit Ausnahme des Schwitzens genau so wie eine [durch] Schleim [hervorgerufene] Bauchschwellung. Das Wasser, das sich immer wieder gebildet hat, bringe man zum Abfluss, und in dieser Weise lindere ihn der Arzt (101).

Bei „Wasserbauch" [d. i. Wassersucht] (*udakodara*) wende man zunächst [Heilmittel] an, die das Wasser und den [mit ihm kombinierten] Doṣa vertreiben, sie sind mit Kuhurin vermischt, scharf und enthalten verschiedene Ätzmittel (102); dann behandle man ihn [den Patienten] mit Verdauung anregenden und Schleim beseitigenden Speisen.

Ein Ätzmittel aus Ziegenkot, in Urin gesotten, koche man mit Feuer (? oder: Plumbago zeylanica) (103). Wenn es steif wird, füge man je im Masse eines Karṣa und pulverisiert hinzu: Piper longum, Wurzel von Piper longum, getrocknete Wurzel von Zingiber officinale, die fünf Salze (104), Baliospermum montanum, Ipomoea Turpethum, die drei Myrobalanen, Cleome felina, Gymnema sylvestre, Natron, Ätzkali, Acorus Calamus, Acacia Concinna und Alkali aus Gerstenspreu (105); nachdem man hiervon Pillen in der Grösse einer Beere von Zizyphus Jujuba gemacht hat, trinke man sie, mit saurem Reisschleim übergossen, bei Verdauungslosigkeit, Beule und fortgeschrittenem „Wasserbauch" (106). Wenn sich durch diese Heilmittel eine Besserung der drei [Krankheiten] „verstopfter" usw. [d. i. „Riss"- und „Wasser-] Bauch" nicht einstellt, setze der Arzt das Messer an, nachdem er von den Verwandten des Kranken und vom König darum gebeten worden ist (107).

Bei verstopften und verletzten Eingeweiden [d. i. bei „verstopftem" und bei „Rissbauch"] schneide man nach Behandlung des Körpers mit Fett- und Schwitzmitteln unterhalb des Nabels den Leib in einer Ausdehnung von vier Aṅgula auf, nachdem man von der linken Seite aus vier Aṅgula zurückgeblieben ist. Hat man durch diese [Öffnung] die Eingeweide herausgedrückt und untersucht, entferne man Haar, Kot, Schmutz, Steine und dgl. (108, 109).

Nachdem man aber bei einem Riss (*chidra*) den Fremkörper herausgezogen und das fliessende [Stück der] Eingeweide gereinigt hat, lasse man den Riss von Ameisen (? *markoṭa*) [1]) anbeissen, und wenn

1) Das Wort markoṭa ist im P.W. nicht belegt, es hat nur die Formen markaṭa und markaṭaka. Ca spricht bei Beschreibung dieser Operation Cikitsasthāna Kap. 18, Vers 182 f. von pipīlika's, „Ameisen", ebenso Jolly S. 81.

sie dann festsitzen, reisse man den Rumpf vom Kopfe ab. Hiernach bringe man die Eingeweide wieder an Ort und Stelle (*yathāsthānam*), nachdem man sie mit Honig und Butter eingesalbt hat, und vernähe die äussere Wunde (110, 111). Hat man dann diese mit schwarzem, mit Glycyrrhiza glabra vermischtem Ton bestrichen, verbinde man sie. Dann bleibe er in einem vor Zugluft geschützten Raume, lebe [nur] von Milch und liege in einer [mit] Fett [gefüllten] Wanne (112).

Ist [bei einem Kranken] der Bauch mit Wasser [gefüllt] und hat man seinen Leib, nachdem man jenen [selbst] mit Wind vertreibenden Ölen eingerieben und mit warmem Wasser zum Schwitzen gebracht hat, bis zur Achsel eingewickelt (113), steche man an der für einen verstopften oder Riss-Bauch angegebenen Stelle einen Aṅgula tief ein, und nachdem man hier einen Katheter eingelegt hat, lasse man die Hälfte des Wassers abfliessen (114). Nachdem man den Katheter herausgezogen, seine Wunde mit Öl und Salz eingerieben und verbunden hat, umwickle man seinen Leib mit einem Zeugstück (115). Am dritten oder vierten Tage bis zum sechzehnten Tage bringe man, nachdem man ihn sich immer wieder hat erholen lassen, sein Wasser in kleinen Mengen zum Abfluss (116). Und um so fester umwickle man seinen Leib, je lockerer er geworden ist.

Ist es [das Wasser] abgelaufen, trinke er nach einer Zeit des Fastens sauren Reisschleim ohne Fett und Salz (117). Sechs Monate lebe er von Milch, drei [Monate] trinke er [nur] sauren Reisschleim mit Milch, und weitere drei [Monate] esse er mit Milch oder mit Fleischbrühe, die mit sauren Früchten angesäuert ist (118), altes Panicum frumentaceum, Paspalum scrobiculatum, mit wenig Salz und Fett [angerichtet]. Wer in dieser Weise eine ernsthafte Haltung zeigt, überwindet im Laufe eines Jahres eine [durch] Wasser [hervorgerufene] Bauchschwellung (119). Eingeschränkt sei er nur inbezug auf das, was er meiden muss [d. i. Speise, Erholung usw.], doch nicht allzu sehr [beschränkt] inbezug auf das Angegebene [Speise usw.], doch sei er enthaltsam inbezug auf das, was nicht angegeben ist. Da eben jede Bauchschwellung in der Regel durch eine Verbindung der Doṣa's entsteht (120), so wird [auch] jede Behandlung empfohlen, die Wind usw. beruhigt. Das Verdauungsfeuer wird nämlich schwach, wenn der Leib von den Doṣa's erfüllt ist (121); darum [seien] die Speisen, die man geniessen soll, Verdauung anregend und

leicht, mit den fünf Wurzeln [versetzt] und nur wenig sauer, salzig, fetthaltig und scharf (122). Nach Wunsch lasse man den Menschen mit Milch bereitete Reismehlbrühe aus Körnern von sechzigtägigem Reis geniessen, nachdem sie in Kuhurin eingeweicht worden sind (123), und hinterher trinke er Zuckerrohrsaft, um die [verschiedenen] Arten der Bauchschwellung zum Schwinden zu bringen; so begeben sich bei ihnen Wind, Galle und Schleim [wieder] je in ihren Bereich (124). Übermässig Heisses, Saures, Salziges, Trocknendes, Verstopfendes, Kaltes [und] Schweres, Melasse [und] mit Öl [1]) zubereitetes Gemüse bei Wassertrinken und Baden (125) vermeide man sowie Anstrengung, Reisen, Schlaf am Tage und Fahren.

Nicht übermässig dicke, süsse verdünnte Buttermilch empfiehlt man als Trank (126): bei [einer durch] Wind [hervorgerufenen] Bauchschwellung mit Piper longum und Salz, bei [einer durch] Galle mit Piper nigrum und Zucker, doch bei [einer durch] Schleim mit Carum Copticum, Steinsalz, Cuminum Cyminum, Honig und den drei scharfen Substanzen [versetzt] (127). Bei einer Bauchschwellung [, die] durch Zusammenwirken [der Doṣa's bewirkt ist,] sei sie mit den drei scharfen Substanzen, Ätzkali und Salz versetzt, bei Milz-[schwellung] mit Honig, Sesamöl, Acorus Calamus, getrockneter Wurzel von Zingiber officinale, Peucedanum graveolens, Saussurea Lappa und Steinsalz (128), doch bei verstopfter [Bauchschwellung] mit Hapuṣā [2]), Carum Copticum, Trichosanthes dioica, Aja [3]) usw., bei „Riss[bauch]" mit Piper longum und Honig und bei „Wasserbauch" mit den drei scharfen Substanzen versetzt (129). Für Menschen, die an Schwere, Appetitlosigkeit, Verstopfung, Verdauungsschwäche und Durchfall leiden und an Wind und Schleim erkrankt sind, wird verdünnte Buttermilch zum Nektar (130).

Bei allen Kuren wende man hinterher Milch [und verdünnte Buttermilch] an. Sie bewirkt Stetigkeit aller Körperelemente, verleiht Kraft und verhindert sekundäre Affektionen durch Doṣa's. Für Menschen, deren Körper mit Heilmitteln überhäuft ist, wirkt gerade Milch ebenso wie Nektar (131).

(Fortsetzung f[illegible])

1) Nach As.: mit Melasse und Öl ......
2) S. Vers 22. Anm.
3) Bestimmte Pflanze, deren Knolle einem Ziegeneuter gleicht.

BIBLIOGRAPHIE

The Rockefeller Foundation, a review for 1939, by RAYMOND B. FOSDICK, President of the Foundation. New York MCMXL.

Grants made by the Foundation amounted to $ 9.500.000, of which sum $ 8.000.000 was distributed in approximately equal amounts of $ 2.000.000 each to work in the four fields of public health, medical, social and natural sciences; $ 1.000.000 went to the humanities, $ 500.000 to rural reconstruction in China. As in 1938, the ratio of the money spent in foreign countries to that spent in the United States was about 1 : 3.

The international character of science is emphasized. "If as a result of the present cataclysm, Europe freezes into an Arctic night (we in Europe do not think it will), we shall not easily keep the fires lit in the universities and laboratories of America". There is an amusing chapter on "the many-centered world": since the web of knowledge is vast and intricately interconnected, each scholar has somehow a right to consider himself and his own subject as truly focal. Nobody can know better than the officers of an institution which distributes research funds, how many men seem to be fully convinced that they are dealing with the one central theme. However, the Foundation must not run the risk of scattering its resources over too wide an area.

The Foundation has been in charge of the administration of the government Yellow Fever Service in Brazil for 16 years; arrangements were made to surrender this responsibility at the end of 1939. In the same country the struggle with *Anopheles gambiae*, the African malaria-carrying mosquito that made an invasion ten years ago, was vigorously continued. Many appropriations were made in psychiatry. In the natural sciences the present programme of the Foundation places primary emphasis on experimental biology. J. A. V.

Koninklijke Vereeniging „Koloniaal Instituut" Amsterdam, 29ste Jaarverslag, 1939. *Bulletin of the Colonial Institute of Amsterdam* publ. in collab. with the *Netherlands Pacific Institute*, Vol. III, No. 1, Dec. 1939.

The "Jaarverslag", giving a complete survey of the Institute's rich activities, furnishes the reader with many interesting informations. Of the 126 pages 26 are devoted to the Section for tropical hygiene of the *Koloniaal Instituut*. The so-called "jungle" yellow fever, also mentioned in the review of the *Rockefeller Foundation*, occurs as well in Surinam as in Brazil, and may one day or other invade the East-indian isles; the Amsterdam laboratories are taking the necessary precautions, preparing

vaccin etc. As to malaria in Surinam, it seems principally due, at least near the coast, to *Anopheles tarsimaculatus*, though in British Guyana, as in the central parts of Surinam, the same insect is rather innocuous. Many other infections are equally being studied.

The English Section of the December Bulletin contains an article by Dr. I. A. Fischer on hospital accommodation in the Netherlands Indies and another by Dr. M. Kerbosch on cinchona culture and the world consumption of quinine. The number of beds available is nearly 50.000 in the 659 general hospitals and more than 16000 in the 76 special hospitals, of which there is a greater need. The missionary hospitals impressed Dr. Fischer deeply: he felt strongly that these are most intimately in touch with the common people, the doctors being able to talk with the patients in their own tongue. The question of housing improvement is important and has the attention of the Government. As to the cinchona culture, the existing plantations in the Netherlands Indies could produce considerably more than the present world consumption demands, but different circumstances have managed to prevent the superabundance of the Java cinchona estates becoming available for the curing of millions of malaria patients. "If ever" says Dr. Kerbosch, "international cooperation to promote a juster distribution of products be achieved, then doubtless quinine will be one of the first of these products to claim serious attention".

In the Dutch Section of the Bulletin we find an interesting article of Dr. I. J. Brugmans on "Education in Pacific Countries"; this being the title of a book of 1936 by F. M. Keesing, interpreting a seminar-conference of educators and social scientists conducted at Honolulu under the patronage of the University of Hawaii. The Netherlands Indies system consisting in using generally the native languages in the schools, and making the Dutch language serve as a vehicle of Western culture only for a rather small number of indigens is perhaps the best one. But refreshing-courses for the teachers, as they exist elsewhere, might be introduced, and more attention could be paid to agricultural education, as is the case in Mexico. J. A. V.

Colonial Institute at Amsterdam, Special Publication No. LIV, Department of Tropical Hygiene No. 16. Health of White Settlers in Surinam, by N. H. SWELLENGREBEL (Prof. of Parasitology, Amsterdam) in collab. with E. van der Kuyp (Gov. Physician, Paramaribo). 118 p. J. H. de Bussy, Amsterdam, 1940.

The International Refugee Colonization Society having been founded at the Hague in Nov. 1938, the objects being to finance wholesale emigration of Jews and other refugees, and to find out which countries would offer the best opportunities for settlement, the Foundation directed its attention

to Surinam (Dutch Guiana), notwithstanding the reputedly unfavorable health conditions of the country, and the numerous frustrated attempts at European colonization for which it has long been notorious. A commission, presided by Prof. Swellengrebel, went to Surinam to ascertain whether or not sanitary, agricultural, and economic conditions would allow of refugees settling in that country. The commission returned in October 1939 and the present report was printed in one of the last months of 1940.

The commission appears to have limited its task to the examination of the sanitary aspects of the problem, leaving to economists and agriculturists the decision whether the plan of settling whites in Surinam is feasible on economic grounds. This means of course that they do not see that it is possible from an economic point of view. To the question: "Have all attempts at European colonization failed in Surinam as a consequence of the unfavorable climate"? they give the answer (p. 67): If (the question) refers to economic conditions, the answer may be in the affirmative if the Europeans have to compete (as is generally the case) with Asiatics".

According to the summary of Ch. III "there is nothing in (the) history (of the Dutch settlement of Kwatta) to deter the hygienist from giving his unstinted consent to any attempt at colonization of Europeans conducted under similar conditions" 1). Since the conclusion of Ch. IV ("Malaria in rural Surinam") begins with the words: "This chapter may appear as a contradiction to the preceding one, which concluded that no serious sanitary objection can be raised to the plan of settling Jews in Surinam, provided reasonable care is taken to prevent catastrophes like... etc.", it seems to us that the summary of Ch. III is indeed written in too optimistic a strain. The same remark applies to the conclusion of the Epilogue: "Under the given circumstances hygiene has no objection to offer to the plan of settling whites in Surinam".

As to the cause of malaria, the report agrees (p. 90) with the "Jaarverslag 1939" mentioned above in saying that *Anopheles tarsimaculatus* gets only in *coastal* Surinam into sufficiently close touch with man to

---

1) P. 104 (Ch. V): "We cannot believe in the inevitability of conditions as seen nowadays in the Kwatta area, where the farmers houses, even the district physician's house, are built in swamps, and where the farmers cannot reach their grazing cattle without wading ankle-deep through the mire. Such conditions ought not to be tolerated in a future settlement, if only in the interest of agriculture and cattle farming".

In the "Koloniaal Verslag 1920" (p. 34) the Kwatta settlement was "pronounced a miserable failure". Though sanitary conditions were perhaps not so bad as this "Verslag" apparently admits and as they could have been (p. 112) amongst "a white population, ignorant as to the first laws of hygiene, and unsupported by Government", it seems somewhat exaggerated to call "the Kwatta settlement... an incredible success".

warrant successful malaria transmission; but it is added here that "Bush malaria" is transmitted by *Anopheles darlingi* and (p. 87) that "there can be no doubt that the efficacy of this species as a malaria vector leaves *Anopheles tarsimaculatus*' achievements far behind". Nobody will say — neither does the report — that for white settlers Surinam is a particularly healthy country. J. A. V.

Het Nederlandsche Roode Kruis [1]). *Voorschrift voor den Bloedtransfusiedienst.* 1939.

Les présents réglements et circulaires concernant la transfusion du sang furent approuvés en octobre 1939 par la „Centrale Bloedtransfusiecommissie". Le pays est divisé en 56 rayons ou „medische centra" auxquels se rattachent des commissions de propagande („werfcommissies"). On trouve dans la brochure les noms des directeurs des rayons (tous médecins), ainsi que ceux des communes ressortissant sous chaque centre. Les réglements font une distinction entre les „donors" en temps de paix et ceux en temps de guerre. Le docteur A. B. F. A. Pondman explique clairement la méthode suivant laquelle il faut déterminer le groupe auquel chacun d'eux appartient („Uitvoering der bloedgroepbepaling"). Cent mille "donors" ne seraient pas de trop en temps de guerre. J. A. V.

Die Entwicklung der modernen Medizin in ihrem Zusammenhang mit dem sozialen Aufbau und den Naturwissenschaften [2]) von RICHARD HARRISON SHRYOCK (Prof. Pennsylvania—Univ., Philadelphia). Mit Geleitwort von Prof. Dr. Paul Diepgen. Verlag Ferd. Enke, Stuttgart, 1940. 374 pag. RM 18 (geb. 19,80).

Shryock fängt an (Kap. I „Erste Versuche zur Begründung einer ärztlichen Wissenschaft") mit dem siebzehnten Jahrhundert [3]). Die drei letzten Kapitel (XVIII—XX) handeln von der „ärztlichen Praxis in einer sich wandelnden Welt 1880—1930", von „Erfahrungen in Amerika" und von „Zeitfragen". In den zwischenliegenden Kapiteln wird die Weiterentwicklung der Medizin zu einer objektiven Wissenschaft geschildert, wobei es nicht fehlt an Perioden von teilweise Verfall und von Zeiten in denen das Vertrauen des Publikums schwindet. So noch um 1850; es kann ja auch für diese Zeit von einem „Nihilismus der Therapie" (p. 256) gesprochen werden. Der Siegeszug der neuzeitlichen Medizin setzt ein mit der Bakteriologie und der darauf fussenden erfolgreichen Sero- und

1) Secrétariat: La Haye, Prinsessegracht 27.

2) Übersetzung von H. Hönig und P. Fohr. Der Titel der Originalausgabe lautet *The Development of modern Medicine, an Interpretation of the Social and Scientific Factors involved.* Shryock nennt sich Sohn eines "Pennsylvana-Deutschen".

3) Es handelt sich also um erste Versuche zur Begründung einer ärztlichen Wissenschaft *unabhängig von Hippokrates und Galen.*

Chemotherapie. Es wurden gegen Ende des 19. Jahrhunderts (p. 256) „die Mehrzahl der Arzneien und Methoden welche die erste Generation der kritisch denkenden Ärzte verworfen hatte, ein für allemal aufgegeben und ersetzt durch eine beschränkte Anzahl von Arzneien erprobter Güte". Die lange gehegte Erwartung dass die Theorie — in vorigen Kapiteln war von dem Widerstreit zwischen Rationalismus und Empirie deren Anhänger schon Galen einander deutlich gegenüberstellt, sehr oft die Rede — den Kranken helfen würde hatte sich endlich erfüllt". Die zunehmende Verwendung von Messungen und anderen quantitativen Methoden wird rühmlich erwähnt.

Wie der Titel angibt wird die heutige öffentliche Gesundheitspflege weitgehend berücksichtigt. Graphische Darstellungen, Sterblichkeitsziffern u. s. w. fehlen nicht. Auch die für das Publikum wie für die Mediziner wichtige Frage der Kosten der ärtzlichen Behandlung wird besprochen.

Was die „Hygiene des Geisteslebens" betrifft (p. 311) „in Deutschland legt man heute den Hauptwert auf den biologischen Faktor der Rassenhygiene, in den Vereinigten Staaten auf den Umweltsfaktor". Ueberall „nahm in den letzten Jahren das ärtzliche Interesse an der ganzen Persönlichkeit des Kranken entschieden zu, und man unterzog auch die seelische Komponente einer sorgfältigeren und kritischeren Untersuchung". „Jedoch ist hier noch manches zu tun".

Obwohl das Buch eine Fülle — jedoch keine übermässige Fülle — von Einzelheiten enthält, will es, nach dem Vorwort des Verfassers, „in keiner Weise eine fachmännische Geschichte der Heilkunst" sein, sondern vielmehr ein Versuch gewisse Aspekte zu zeichnen, die sich für die Entwicklung der Medizin auf dem Hintergrund der allgemeinen Geistes- und Sozialgeschichte ergeben". Mit P. Diepgen können wir sagen: „Ein nachdenkliches Buch, mit allen Vorzügen einer flotten Darstellung, die die medizinische und soziale Gegenwart mit offenen Augen sieht, quellenmässig gediegen fundiert, mit geistreichen Vergleichen und Ausblicken in andere Gebiete des Lebens! Wir wünschen ihm einen weiten Leserkreis". J. A. V.

Bacteriology [1]) by WILLIAM W. FORD. 1939, 207 p. (Paul B. Hoeber. Medical Book Department of Harper & Brothers, New-York, London), No. XXII of *Clio Medica, a series of primers on the history of medicine*, ed. E. B. Krumbhaar. The volume is illustrated with portraits of Leeuwenhoek, Pasteur, Koch, etc.

"Each volume of Clio" says the editor "(conveniently small and inexpensive, yet prepared by recognised authorities in their chosen field) aims to present the story of some individualized phase of the history of medicine in such compact, connected, convincing and reasonably complete

1) Dedicated to the late Dr. William H. Welch as a token of appreciation of his contributions to the history of medicine.

form that the medical undergraduate, the specialist, the busy general practitioner, and the intelligent layman will all be attracted to a few hours' reading which in many cases may prove to be the introduction to an awakened interest to a more comprehensive study". According to the author's preface his object was "to write a correct chronological history", although "the development of bacteriology has been somewhat irregular or sporadic". He was able to make use of many sources (there is a bibliography of 33 pages at the end of the book), amongst which stand out W. Bulloch's comprehensive "History of Bacteriology" (1930) and, for old times, C. Dobell's "Antony van Leeuwenhoek and his Little Animals" (1932). One fifth of the book is devoted to early observations and theories (17th and 18th centuries and even older than this) which influenced the development of bacteriology; this easily readable part includes a chapter on the development of knowledge concerning magnetification. The remaining eight chapters are devoted to the 19th and 20th centuries, and the treatment of the subject (not including of course a detailed history of the development of the compound microscope) grows gradually more and more extensive, in accordance with the growing importance of bacteriology up to the present time: in 1900, about sixty years after Jacob Henle (of whom Robert Koch was a pupil) had challenged his contemporaries to prove their ill-founded claims as to the relationship of microscopic organisms to disease, this challenge had been met by the development of bacteriology as a science, complete in method and technique. We learn in the chapter of immunology that the long controversy between those who ascribe the protection of the individual to certain inherent capacities of the blood and body juices to destroy invading micro-organisms, and those who attribute the protection to the phagocytic action of formed cells ("humoral school" and "phagocytic school") is still unsettled. Standard diagnostic procedures are mentioned. We read of the differentiation into antigens and antibodies of the materials which on injection into animals cause the elaboration of protective or antagonistic substances; of discussions, bringing out many new facts of great importance, on the mode of union of toxin and antitoxin and the mechanism of bacteriolysis and hemolysis; of the evidence gained that bacteria are subject to great variability, etc. In short, a very instructive little book. J. A. V.

Das Antlitz der Blindheit in der Antike, eine medizinischkulturhistorische Studie [1]) von A. ALBERT M. ESSER, 1939. Verlag Ferd. Enke, Stuttgart, 1939. 178 pag. RM 9.50 (geb. 11).

Zur vorliegenden Arbeit, welche den Versuch darstellt „alle aus der Blindheit in der Antike sich ergebenden Gesichtspunkte einheitlich zu-

[1]) Vom Verfasser seiner Frau, der Augenärztin Dr. Hella Esser-Rieth gewidmet.

sammenzufassen und zu betrachten, soweit sie rein aus den Quellen selbst fliessen", haben die bisherigen seit dem Jahre 1926 in den „Klinischen Monatsblättern für Augenheilkunde" (F. Enke) und anderswo erschienenen Veröffentlichungen des Verfassers ihm dienliche Vorarbeit geleistet.

Das erste Kapitel („Der naturwissenschaftliche Anteil") steht an Umfang weit zurück gegen dem zweiten und letzten, das den Titel „Der kulturwissenschaftliche Anteil" führt. Dieses will die Frage beantworten: „Was war die Blindheit der Antike?" und handelt somit nicht nur von historischen oder als historisch überlieferten Tatsachen, sondern auch, und zwar hauptsächlich, von fingirten und mythologischen, wobei der Verfasser grosse Belesenheit zeigt. Esser ist ja Dr. med. et phil. Auch von moralischer Blindheit is mit Plato, Plutarch u. A. die Rede. Im ganzen ist das Buch für jedermann interessant, nicht aber speziell für den Arzt. Nur der letzte kurze Abschnitt des ersten Kapitels bespricht die Frage welches die Einstellung des antiken Arztes zur Blindheit war und welchen Einfluss er auf sie besass; hier erfahren wir z. B. dass es jetzt, trotz der bisherigen allgemeinen Annahme des Gegenteiles, quellenmässig feststeht dass man schon im dritten vorchristlichen Jahrhundert die Staroperation kannte, und dass Aristoteles beobachtet hat dass, wenn man einer ganz jungen Schwalbe die Augen mit Nadeln verletzt, Organ und Organfunktion sich wieder bilden. J. A. V.

Phonetik und Kultur, 1938, 78 pag. (18 Abb.) RM 5. *Quellenatlas zur Geschichte der Phonetik*, 1940, 86 pag. (221 Abb.) RM 12. Beide von Prof. Dr. G. PANCONCELLI-CALZIA, Direktor des Phonetischen Laboratoriums der Hansischen Univ., Hamburg. Hansischer Gildenverlag, Hamburg 11.

Wohl mancher Wissenschafter der Interesse hat für die Geschichte seines Fachs empfindet heutzutage das Bedürfnis auch mit der allgemeinen Kulturgeschichte in Verbindung zu treten. Des Verfassers Absicht war, nach seinem Vorwort zu „Phonetik und Kultur", etwas beizutragen — wie es schon u. A. G. Bilancioni in 1927 tat („Il suono e la voce nell' opera di Dante") und I. Weithase in 1930 („Anschauungen über das Wesen der Sprechkunst von 1775—1825") — zur Grundlegung einer Geschichte der Phonetik „die bedauerlicherweise noch nie geschrieben worden ist". Erstens betrachtet er zu diesem Zweck das Sprechen und Singen in der bildenden Kunst, zweitens die Phonetik sowie sie enthalten ist im langen Gedichte „Adone" von G. B. Marino (Anfang des siebzehnten Jahrhunderts). In zwei weiteren Abschnitten bespricht er die Geschichte der Stimmgabel, und ihre Verwendung n der Experimentalphonetik, und die Entstehung und Entwicklung der Sprechschreibmachine, soweit man von einer solchen reden kann: die Erfindung einer Maschine die das gesprochene Wort gleich in lesbaren Zeichen niederschreibt, ist ja bisjetzt noch nicht gelungen.

Über die Darstellung von Sprechern auf Gemälden und Zeichnungen hat schon Leonardo da Vinci Bemerkungen gemacht. Sein Abendmahl ist „phonetisch überzeugend und zwar durch die ausgezeichnete Mannigfaltigkeit der Gebärden, der Haltung und des Gesichtsausdruckes der verschiedenen Personen". Auch andere Maler werden berücksichtigt. Mehrere Bilder aus jüngerer Zeit (von W. Busch, R. Hogfeldt, C. O. Petersen) sind ergötzlich. Allgemein zeigen die Abbildungen dass es sehr wohl möglich ist den Eindruck des Sprechens oder Singens zu erwecken.

Die Erfindung der Stimmgabel wird einem gewissen englischen Musiker John Shore zugeschrieben. Der Verfasser hat die Quellen untersucht und schliesst sich der Überlieferung an, nur sei das Jahr 1711 wahrscheinlich unrichtig und habe die Erfindung wohl ganz am Anfang des achtzehnten Jahrhunderts stattgefunden. Nach einer Äusserung Shore's hat die „pitch-pipe" (Stimmpfeife) schon vor der Stimmgabel existiert; „das scheint bis heute unbekannt geblieben zu sein". Wir erlauben uns die Bemerkung dass im siebzehnten Jahrhundert Chr. Huygens — die Stelle ist jedoch erst in diesem Jahre veröffentlicht [1]) — die Stimmpfeife vorschlägt oder veilleicht als schon bekannt erwähnt [2]).

Der "Quellenatlas zur Geschichte der Phonetik" (gr. Format, erstkl. Papier und, wie gesagt, viele Abbildungen) hat nach dem Vorwort des Verfassers „eine bescheidene Aufgabe: sie möchte zeigen, wann eine Frage die entweder ganz zur Phonetik gehört oder in irgendeiner Beziehung zu ihr steht, zum ersten Male auftaucht". Obwohl er sagt sich der Unvollkommenheit seines Werkes — des ersten der Art — bewusst zu sein, macht er auf uns, Laien, den Eindruck der Gründlichkeit; und wir vermuten dass mancher Phonetiker es sich anschaffen wird. J. A. V.

Historische Betrachtungen über das Koitus-Konzeption-Problem, von Dr. E. D. BAUMANN (K. F. Misset, Arnhem, 1940), 99 pag.

Der niederländische Autor, den Lesern dieser Zeitschrift sehr wohl bekannt. bespricht ausführlich sowohl die primitiven Anschauungen (noch jetzt haben viele Naturvölker „keine Ahnung davon, dass für die

---

1) „Oeuvres Complètes de Chr. Huygens", publ. par la Société hollandaise des Sciences, T. XX, Nijhoff, la Haye. Dieser Bd. XX erscheint gleichzeitig mit der Ablieferung des Janus (Dec. 1940).

2) P. 91: „Definitio toni certa ac constans ex longitudine fistulae seu cylindri cavi, cujus sonus semper idem qualicunque sit crassitudine, saltem si non major ea fuerit quam pars decima vel circiter longitudinis". Mersenne in seiner „Harmonie Universelle" von 1636 hatte gesagt „que l'on ne peut rien establir de certain dans la Musique par la longueur des cylindres (il s'agit d'instruments à vent)" und als „canon" oder „diapason immobile" vorgeschlagen den angeschlagenen „cylindre creux, ou plein & massif".

Schwängerung die Beiwohnung des Mannes eine absolute Bedingung sei"), wie die hippokratischen, aristotelischen und hellenistischen, und kommt dann, mit den Arabern anfangend, zur „Neuzeit". Noch im sechszehnten Jahrhundert war die Generationslehre des berühmten Ambroise Paré "eine Synthese von hippokratischen, platonischen und aristotelischen dogmata". Als in 1677 die Vervollkommung des Mikroskops die Entdeckung der Spermatozoen möglich gemacht hatte, entstanden die noch reichlich phantastischen Theorien der „Ovisten" und „Animalkulisten". Erst im neunzehnten Jahrhundert wurde das Eindringen des Samenkörperchens in das Ei als Befruchtungsakt erkannt. Im Epilog kommt der Verfasser zu einer allgemeinen Betrachtung über die „Mächte der (wissenschaftlichen) Finsternis". „Die Macht der Beharrung im Geistesleben", meint er, „zeigt sich namentlich dort, wo die Affekte eine grosse Rolle spielen".

In der „Vorzeit" oder „Urzeit" „wenn die Erde einmal eine glühende Masse" war „auf der keine Zelle existieren konnte" soll es doch wohl nach der Meinung des Verfassers eine generatio spontanea gegeben haben. Hier hat die Phantasie gewiss noch einen grossen Spielraum. Indessen betont der Verfasser in einer Note mit A. J. S. Haldane („The philosophy of a biologist") „dass infolge der neueren Physika zwischen toter und lebendiger Materie die Grenzen immer verschwommener werden". Es hat ja Leibniz schon behauptet, möchten wir hinzufügen (ohne seine Weltanschauung über Gebühr zu rühmen), dass es im Grunde gar keine tote Materie gebe. Man kann auch Spinoza citiren: „Omnia sunt animata quamvis diversis gradibus" (Ethica, Prop. XIII). J. A. V.

Die Bibliothek eines Wittenberger Mediziners (Chr. Fr. Nürnberger) um 1790, von Dr. Heinrich Kramm, 1940 (Abh. z. Gesch. d. Med. u. d. Naturw. Heft 33, E. Ebering, Berlin), 96 pag. RM. 3.90.

Dieser Katalog ist eins von mehreren medizinischen Bücherverzeichnissen welche vom Verfasser aufgefunden wurden gelegentlich der Durchsicht des Aktenbestandes der alten Universität Wittenberg. Die Veröffentlichung findet statt weil man sich allmählig klar wird über den Wert derartiger Kataloge für die Medizin- wie für die Bibliotheksgeschichte. Dem Katalog folgt ein alphabetisches Register. Ein Verzeichnis der Veröffentlichungen Nürnbergers (geb. 1744, von 1780 bis zu seinem Tode in 1795 Professor zu Wittenberg) ist ebenfalls vorhanden. Die Einleitung skizziert den Entwicklungsgang der Universität Wittenberg, in welcher „um 1700 die Medizin der Theologie gegenüber endgültig mündig" ward. Im Anfang des 18. Jahrhunderts bestand eine „fachliche Überlegenheit" mehrerer anderer Universitäten (oberitalienischen, holländischen etc.), im

Verlauf des Jahrhunderts aber erfuhr die Universität Wittenberg „eine beachtliche Hebung der naturwissenschaftlichen Fächer". Nürnberger las über Theorie der Kräuterkunde, Frauenkrankheiten, Physiologie, Osteologie, Neurologie, Anthropologie, Diätetik u. s. w., seiner umfassenden Lehrtätigkeit entspricht seine Bibliothek. J. A. V.

The Psychology of Shylock, by JOHN W. DRAPER (West Virginia University), reprinted from *Bulletin of the History of Medicine*, VIII, No. IV, April 1940.

The author, having shown in former articles his interest in Shakespeare's studies in the psychology of choler (*The Choleric Cassio*, *Kate the Curst*, see Janus, Bibliographie, Dec. 1939) now discusses Shylock, the Jew of sixteenth century Venice, starting with a survey of his actions and character in relation to the recognised melancholic type and commenting afterwards on his change from melancholy to vindictive choler. He quotes a. o. T. Bright, *Treatise of Melancholy*, London, 1613 (ed. princ. 1586), and opens with a quotation from Claude Dariot's *Iudgement of the Starres* (Wither's English translation 1583 and 1598) "a recognised standardwork on the interlocking pseudo-sciences of astrology, alchemy, medicine and so incidentally psychology", although he confesses that there is no proof for the particular influence of Dariot's popular treatise on Shakespeare's comedy. J. A. V.

Nous avons reçu en outre dans le cours de 1940 le discours d'ouverture (de novembre 1939) ou plutôt le „informe presentado al Rector de la Universidad Nacional del Litoral [de Santa Fe en Argentine]" de M. Aldo Mieli nommé „Director del Instituto de historia y filosofia de la ciencia" de cette Université. Il est intitulé *El desarollo histórico de la historia de la ciencia y la función actual de los Institutos de historia de la ciencia.*

Le savant auteur y expose en espagnol ses vues sur l'étude de l'histoire des sciences dont il donne un aperçu en commençant par „Aristoteles y sus discipulos immediatos". Quant à la philosophie de la science, c'est une expression „mal definida". Il convient sans doute, en considérant la science „en sus diferentes periodos" de ne pas laisser de côté les idées des savants sur sa „naturaleza y valor", mais il faut se garder de mettre un système philosophique au premier plan au détriment de l'histoire elle-même: „hemos visto muchas veces el hecho que la filosofía se ha tragada [c.à.d. a avalé] la historia".

Tandis que G. Sarton voudrait concentrer l'étude de l'histoire „en

un solo instituto en todo el mundo", M. Mieli pense que le „largo movimento dirigido a constituir en ciencia la historia de la ciencia, a librarla de los diletantes, a asegurar su porvenir" doit aboutir à la création, qui d'ailleurs s'effectue déjà, d'„una pluralidad" d'instituts.

Parmi le nombre considérable d'instituts et de personnes s'intéressant à l'histoire de la science ou des sciences l'auteur mentionne e.a. (p. 32—35) ce qui se rapporte à l'histoire de la médecine, en rendant hommage à K. Sudhoff et plusieurs autres savants, allemands et autres, qui se sont distingués dans ce champ. J. A. V.

